

Inhalt.

Seite

Fuckel, L. , Symbolae mycologicae. Beiträge zur Kennt- niss der rheinischen Pilze. Mit VI lithographirten und colorirten Tafeln	1
--	---

SYMBOLAE MYCOLOGICAE.

BEITRÄGE ZUR KENNTNISS

DER

RHEINISCHEN PILZE

VON

L. FUCKEL.

Mit VI lithographirten und colorirten Tafeln.

Vorwort.

Die nachfolgende Arbeit hat den Zweck, eintheils über den Pilzbestand des rheinischen Gebiets Kunde zu geben, anderntheils soll in derselben alles Neue, besonders in der Umgrenzung der Arten und Gattungen und alles das, was sich mir bei meiner langjährigen Erforschung der Pilze Interessantes darbot, niedergelegt werden.

Da alle dergleichen Arbeiten nur auf Autopsie, besonders der Gegenstände im lebenden Zustande, beruhen müssen, so behandelte ich mit wenigen Ausnahmen, wo mir nur trockene Pilze zu Gebote standen, nur meine eignen Sachen und griff in noch seltneren Fällen über das oben angegebene Gebiet hinaus.

Um den Werth meiner Arbeit zu erhöhen und der Wahrheit, so viel in meinen Kräften stand, nahe zu kommen, habe ich auch da, wo Untersuchungen anderer, besonders älterer Autoren vorlagen, von Neuem untersucht und bin nur diesen meinen Untersuchungen, höchst wenige Fälle abgerechnet, gefolgt. Bemerken muss ich jedoch, und das wird man auch verzeihlich finden, dass ich den trefflichen Arbeiten der Gebrüder Tulasne, de Bary's und Anderer zwar im Allgemeinen gefolgt, aber in der Anwendung der von jenen aufgestellten Principien ganz nach meinem Ermessen verfahren bin. Sind doch die ersteren die Bahnbrecher einer neueren, positiveren Richtung der mycologischen Wissenschaft geworden. Für diese For-scher kann es aber nur von Werth sein, ihre Beobachtungen von anderen bestätigt oder bezweifelt zu sehen. Gewissenhaft wurden alle diese Beobachtungen Anderer an betreffender Stelle citirt.

Es versteht sich von selbst, dass nach dem oben gesagten meine Arbeit nur als ein Bruchstück einer deutschen Pilzflora zu betrachten ist, und wahrlich, es ist dies auch, nach dem gegenwärtigen Stande der Mycologie, die einzige mögliche Art dieselbe zu fördern, denn an

Abfassung eines systematischen Handbuches derselben ist noch lange nicht zu denken.

Wie schon in allen meinen früheren mycologischen Arbeiten, bin ich auch hier der Anschauung der Polymorphie (Generationswechsel) gefolgt. An ihrer Existenz kann nicht mehr gezweifelt werden, sie ist bewiesen an Tausenden von Beispielen und Analogien. Das Nachfolgende wird für sich selbst reden.

Von dieser Thatsache ausgehend, war es geboten, gegenwärtige Arbeit in zwei Theile zu theilen. Unter den im ersten Theile aufgeführten „*Fungi perfecti*“, „vollkommene Pilze“, verstehe ich solche, deren endliche Entwickelung d. h. Fruchtbildung als solche anerkannt und deren Entwickelungskreis, nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft, als abgeschlossen zu betrachten ist. Es fanden daher in diesem Theile eintheils diejenigen Pilze ihre Stelle, und wurden als gute Arten aufgezählt, welche diese höchste Entwickelungsstufe erreichen, und wurden hier selbstverständlich alle Pilze vereinigt, welche in ihren endlichen Fruchtbildungen in das unten aufgestellte System fallen, einerlei, ob uns die vorangegangenen niederen Fructificationsstadien derselben bekannt sind oder nicht, und ob ich, wenn sie bekannt sind, sie bereits selbst beobachtete oder nicht. Anderntheils fanden auch diejenigen niederen Fructificationsstadien hier eine Stelle, deren höchste Entwickelungsstufe zwar bekannt ist, aber von mir noch nicht aufgefunden wurde, oder bei denen, wenn letztere noch unbekannt sein sollte, sichere Analogien deren Vorhandensein ausser Zweifel setzen.

Wo mir in den speciellen Fällen die Zusammengehörigkeit zweifelhaft war, habe ich dieses bemerkt, wo ich dagegen Nichts bemerkte, hat mich meine langjährige Beobachtung überzeugt, dass es so und nicht anders sei. Es bildet sich wohl in Jedem, der lange mit einer Sache umgeht, ein gewisser Blick aus, der ihn auch da, wo die einzelnen zu einer vollständigen Erkenntniss nothwendigen Momente nicht vorhanden sind, das Richtige treffen lässt. Doch nur in den allerwenigsten Fällen habe ich mich hierdurch allein bestimmen lassen, und wo es geschehen, ist ein ? beigefügt. Bei allen übrigen leiteten mich triftige, handgreifliche Gründe, entweder offbare Verwandtschaft oder Wachsthumverhältnisse, oder aus Analogien gezogene Schlüsse, so dass ich überzeugt bin, dass zukünftige Untersuchungen und Beobachtungen Anderer meine Combinationen bestätigen werden.

Alle jene Pilze hingegen, deren bis jetzt bekannte Fructifica-

tionen nicht in dieses System fallen, sind so lange als „unvollständige Pilze“, *Fungi imperfecti* zu betrachten, bis ihre genetischen Beziehungen zu höher entwickelten festgestellt sind und werden solche nach ihrer altüblichen Bezeichnungsweise im zweiten Theile behandelt. Ich bin fest überzeugt, dass alle hier untergebrachten Pilze nur Formen höherer sind, welche aufzufinden den späteren Forschungen anheimfällt. Dafür sprechen bei den meisten die Analogien mit verwandten, wenn wir uns auch über die Verwandtschaft vieler anderen noch ganz im Dunkeln befinden.

Hiermit habe ich, meinen oben ausgesprochenen Grundprincipien nach, das in dieser Hinsicht erforschte von dem noch unerforschten geschieden, wenn auch im ersten Theile noch grosse Lücken in den Entwicklungskreisen vorhanden sind.

Was die systematische Anordnung des ersten und zwar des Haupttheils betrifft, so bin ich im Allgemeinen de Bary gefolgt, indem dessen Ansichten mit den meinigen und meinen vielfältigen Erfahrungen im Wesentlichen übereinstimmen. Die Myxomyceten glaubte ich aber im ersten Theile aufnehmen zu müssen, weil ich überzeugt bin, dass sie wohl niemals von den Pilzen ausgeschlossen werden können. Mögen sie auch in ihren Jugendzuständen thierähnliche Gebilde sein, in ihrem entwickelten Zustande sind sie Pilze. Sie geben deshalb wohl einen augenfälligen Uebergang der Pilze zu den Thieren ab, stehen aber überwiegend auf Seite der Pilze.

Ebenso wollte ich die Chytridieen, trotz des noch nicht aufgefundenen Myceliums, wegen ihrer sonstigen Verwandtschaft mit den Phycomyceten nicht ausschliessen. Die Tremellinei hingegen glaubte ich aus dem ersten Theile ausscheiden zu müssen. Der unzweifelhaft genetische Zusammenhang einiger Glieder derselben mit Ascomyceten setzt die Unselbstständigkeit der übrigen Verwandten ausser allen Zweifel.

Dass ich bei der Definition der von mir neu aufgestellten Gattungen oft so kurz war, hat in der bis jetzt noch so ungenügend bekannten vollständigen Entwicklungsreihe aller Stadien, bei oft sehr vielen wegen Uebereinstimmung ihrer endlichen Entwicklungsstadien als zur generellen Vereinigung geeigneten Arten seinen Grund.

Die vollständigen Gattungscharaktere zu geben, ist man erst dann im Stande, wenn die vollständigen Entwicklungsreihen ihrer Glieder bekannt sind. Ich war daher öfter genötigt, dieselbe auf kaum mehr als Andeutungen zu beschränken. Dieses gilt besonders

bei Gliederung der alten Gattung *Peziza*. Wenn es mir hier auch bei vielen aufgestellten Gattungen glückte, nur wirklich verwandtes zu vereinigen, so war ich doch bei anderen weniger befriedigt, indem ich hier immer noch zu heterogene Glieder vereinigte, ein Uebelstand, dem nicht anders abzuhelfen ist, als durch Bildung weiterer Gattungen. Dass aber die frühere Gattung *Peziza* in mehrere Gattungen getrennt werden muss, darüber werden wohl alle Mycologen mit mir einverstanden sein. Mit dem gleichen Rechte und der gleichen Nothwendigkeit, wie dieses bei *Sphaeria* geschehen und geschieht, kann und muss es auch hier geschehen. Wie dort der allgemeine Charakter das Peritheciun, so ist es hier die Cupula, und wie dort die unendliche Verschiedenheit im Peritheciun, so ist auch hier die grösste Mannigfaltigkeit bei der Cupula. Und dazu kommen noch die grossen Verschiedenheiten der Sporen. Hätten Persoon und Fries die Sporen gekannt oder denselben mehr Gewicht beigelegt, so hätten diese grossen Forscher sicherlich schon eine Trennung vorgenommen. Aber auch abgesehen von den Sporen fragt man sich, wie es möglich ist, z. B. *Peziza onotica* und *P. atrata* für Glieder ein und derselben Gattung zu erklären. Mich dünkt, gegenüber dem jetzigen Stande anderer Zweige der Botanik und der Naturwissenschaften überhaupt wäre es Pflicht der Mycologen, mit allen Kräften darauf hinzuarbeiten, dass auch in diesem Felde mit Hülfe der der jetzigen Naturforschung zu Gebote stehenden ausserordentlichen Mittel gelichtet werde. Das „Wie“ ist allerdings hier eine schwierige Frage. Einstweilen mag meine Arbeit in dieser Hinsicht als ein Versuch, als eine Vorarbeit zu einer unumgänglichen Reform gelten, und wie weit es mir gegückt ist, diesen Weg naturgemäss betreten zu haben, wird aus dem Inhalte selbst ersichtlich werden.

Selbstverständlich habe ich bei Behandlung des speciellen Stoffes das grösste Gewicht auf die Spore gelegt und so viele wie möglich beschrieben und abgebildet, wenn ich auch weit davon entfernt bin, anzunehmen, als ob auf die Spore, besonders in der generellen Zusammenstellung, Alles ankomme. Es mag wohl sein, dass man noch dahin kommt, und wohl mit Recht, keine Pilze mit in ihren höchsten Stadien wesentlich verschiedenen Sporen zu einem Genus zu vereinigen, aber diesen Standpunkt haben wir noch nicht erreicht. Soviel jedoch steht fest, dass bei Definition einer Art nur die Spore, auch niederer Stadien, positive sich im Wesentlichen stets gleichbleibende Merkmale abgibt. Die Beschreibung eines Pilzes ohne ge-

naue Angabe seiner Sporen ist werthlos. Gerade für gegenwärtige Arbeit, die, soweit sie bekannte Pilze betrifft, nicht descriptiv verfahrt, hielt ich die Angabe der Sporenbeschaffenheit u. s. w. nichtsdestoweniger für geboten, damit die Benutzer derselben sich überzeugen können, welchen Pilz ich vor mir hatte, sowie ich dieses auch als Ergänzung zu den Beschreibungen früherer Schriftsteller für nothwendig hielt. Allerdings war es nicht nothwendig, dieses überall consequent durchzuführen, und unterliess ich es besonders da, wo die Beschreibungen früherer Autoren schon hinreichten, in der Citation die Identität genügend darzuthun, wie z. B. bei mehreren Hymenomyceten, Uredineen u. s. w., oder ich unterliess es in einigen Fällen auch da, wo die Beschreibungen neuerer Autoren vollständig waren und mit meinen Untersuchungen übereinstimmten.

Ueber die Methode der mikroskopischen Messungen, nach der ich verfuhr, ist es nöthig hier ein paar Worte zu sagen. Im Besitze keines in das Ocular eingeschliffenen Massstabes und weil ich diese Art Messungen vorzunehmen für unbequem hielt, liess ich mir von Nitschke einen Gegenstand genau nach dem üblichen eingeschliffenen Massstabe messen und wählte dazu die in ihrer Grösse sehr constante Schlauchspore der achtsporigen Schläuche von *Ustulina vulgaris*. Eine solche ist 32 Mikromillimeter lang = 0,032 Millimeter, 1 Mikromill. ist = $\frac{1}{1000}$ Millimeter. Hiernach fertigte ich mir einen möglichst genauen Massstab und messe die Objekte auf folgende Art: Wie zu den meisten meiner mikroskopischen Untersuchungen bediene ich mich hierzu des Oberhäuser'schen Systems Nr. VII. und des Oculars 3. Habe ich nun das Objekt im Focus, so setze ich die Camera lucida auf und messe mit dem Zirkel bei einem Abstand, wo der Durchmesser des auf den Zeichentisch geworfenen Sehfeldes 280 Mikromillimeter beträgt, einer Entfernung, bei welcher für meine Augen Objekt und Zirkelspitzen zugleich am schärfsten sichtbar sind. Dann lege ich den Zirkel auf den Massstab und lese ohne Weiteres die Theilstriche als Mikromillimeter ab.

Ausgeschlossen von dieser Arbeit sind die Gattungen *Agarius*, *Coprinus*, *Cortinarius*, *Hygrophorus*, *Lactarius* und *Russula*.

Durch Herausgabe meiner „*Fungi rhenani exsicc. etc.*“ (im Text stets hinter dem Namen mit „F. rh.“ citirt), die bis jetzt 2300 Nummern in 23 Fascikeln umfassen und an deren Fortsetzung ich unausgesetzt arbeite, war ich in den Stand gesetzt, zu dem grösseren Theil des in dieser Arbeit behandelten Stoffes die Belege definitiv citiren zu können, was einestheils den Werth der Arbeit bedeutend

erhöht, anderntheils dieselbe für die Besitzer und Benutzer meiner Sammlung zu einem willkommenen oder unentbehrlichen Commentar zu der letzteren macht. Zu allen übrigen hier behandelten Pilzen enthält die Originalexemplare meine Privatsammlung. *)

Was die Angaben über Standort, Fruchtreife und Verbreitung bei den betreffenden Arten anbelangt, so muss ich darauf aufmerksam machen, dass denselben nur locale Bedeutung beizumessen ist.

Was alle übrigen Eigenthümlichkeiten der Arbeit betrifft, verweise ich auf den Inhalt selbst.

*) Vollständige Exemplare meiner Fungi rhen. befinden sich an den grösseren Plätzen, soweit mir bekannt d. h. soweit sie nicht durch Buchhändlerhand gingen, theils in öffentlichen, theils in Privatsammlungen zu Amsterdam, Berlin, Bonn, Breslau, Frankfurt a. M., Gent, Halle a. S., London, München, Neuchâtel Odessa, St. Petersburg, Riga, Strassburg, Stuttgart, Wien und Wiesbaden.

Systematische Uebersicht.

	Gen.	Spec.	Var. & Form.
I. FUNGI PERFECTI.			
A. Myceliophori.			
I. Basidiomycetes De Bary.			
I. Hymenomycetes Fries.			
a. Agaricini Fries.	8	30	—
b. Polyporei Fries.	5	89	—
c. Hydnini Fries.	6	36	—
d. Auricularini Fries.	11	50	1
e. Clavariei Fries.	4	34	1
II. Phallodei Fries.	2	2	—
III. Gasteromycetes (Fr. pr. p.) De Bary.			
a. Lycoperdacei (Fr. pr. p.) De Bary.	7	33	—
b. Nidulariacei (Fries) Tul. . . .	2	3	—
c. Hymenogastrei (Vittad.) Tulasne. .	4	5	—
II. Hypodermei De Bary.			
IV. Ustilaginei Tulasne.	6	22	—
V. Uredinei (Tul.) De Bary.	15	161	7
III. Phycomycetes De Bary.			
VI. Peronosporei De Bary.	2	53	3
VII. Saprolegniei De Bary.	1	1	—
VIII. Mucorini De Bary.	6	13	—
IX. Chytridieei De Bary.	2	6	—
X. Protomycetei De Bary.	1	7	—
IV. Ascomycetes De Bary.			
XI. Pyrenomycetes (Fries pr. p.) †.			
a. Perisporiacei †., Tul.	15	55	80
b. Acrospermacei †.	6	10	—
c. Ascosporei †.	4	26	—
d. Sphaeriacei †.			
a. Vegetabilicoli.			
A. Simplices.			
1. Sphaerieae †.	6	105	9
2. Ceratostomeae †., Nke. . . .	6	57	4
3. Pleopsporeae †.	7	59	—
4. Lasiosphaerieae †.	6	30	3
5. Massarieae †.	2	19	—
6. Lophiostomeae †.	10	49	—

	Gen.	Spec.	Var. & Form.
B. Compositi.			
7. Cucurbitarieae †. . . .	8	40	1
8. Nectriæe Tulasne. . . .	8	51	—
9. Melanconideæ †. . . .	7	29	1
10. Valseæe Nitschke pr. p. . . .	7	99	3
11. Dothideaceæ Nitschke. †. . . .	9	46	—
12. Melogrammeæ Nitschke. . . .	6	13	7
13. Diatrypeæ Nitschke. . . .	5	23	2
14. Xylarieæ Tulasne. . . .	5	28	3
β. Fimicoli.	8	19	—
XII. Onygeni (Fr. pr. p.) Tulasne. . . .	1	3	—
XIII. Tuberacei (Vittad.) Tulasne. . . .	2	6	—
XIV. Elaphomycei Tulasne.	2	3	—
XV. Discomycetes (Fr.) De Bary, Tul. †.			
a. Stictæi (Fries) †.	6	16	—
b. Phaciæi (Fries) Tul. †. . . .	18	72	8
c. Patellariæi (Fries) †. . . .	11	65	—
d. Bulgariæi (Fries) †. . . .	6	44	—
α. Vegetabilicoli et terricoli.			
β. Fimicoli.			
e. Pezizei †.	32	197	1
f. Helvellacei Fries pr. p. . . .	7	23	2
B. Plasmodiophori. (Myxomycetes De Bary.)			
a. Lycogaleæ De Bary. . . .	2	7	—
b. Trichiæe De Bary. . . .	7	24	—
c. Stemoniteæ De Bary. . . .	1	7	—
d. Physareæ De Bary. . . .	11	39	—
Summa	313	1809	136
II. FUNGI IMPERFECTI.			
I. Hyphomycetes Autor.	57	136	1
II. Gymnomycetes Fries pr. p., Autor. . .	35	113	1
III. Uredinei De Bary (dubii). . . .	3	13	3
IV. Phyllostictæi Fries pr. p., Autor. . .	16	132	4
V. Sphaeropsidæi Fries pr. p., Autor. . .	8	57	—
VI. Cytisporacei Fries pr. p., Autor. . .	5	13	—
VII. Dichaenacei Fries pr. p., Autor. . .	6	18	—
VIII. Perisporiacei Fries (dubii). . . .	2	4	—
IX. Tremellinei Fries	2	7	—
X. Appendix. Mycelia sterilia. . . .	7	34	—
Summa	141	527	9

I. FUNGI PERFECTI.

A. MYCELIOPHORI.

I. BASIDIOMYCETES.

Meist Fäulnissbewohner. Die Sporen werden durch simultane Abschnürung (d. h. die einzelnen Sporen werden zugleich an einem oder mehreren, meist vier Punkten der Basidie nur einmal abgeschnürt) gebildet. Hier, wie bei den folgenden 3 Hauptgruppen ist unter Sporenbildung nur jene der höchsten Entwickelungsstufe zu verstehen.

I. Hymenomycetes Fries Epicr. p. 2.

a. Agaricini Fr. Epicr. p. 2.

1. Gomphidius Fries Epicr. p. 319.

Die Sporen sind einfach (wie bei allen folgenden Basidiosporen, Exobasidium ausgenommen), ziemlich gross, bis 24 Mik. lang und 6 Mik. breit, länglich-lanzettförmig, oder an beiden Enden stumpf, mit vielen Oeltröpfchen, braun.

1. **G. glutinosus** (Schaeff.) Fr. Epicr. p. 319. — Krombh. T. 62 F. 15—20. — F. rh. 1428. — In Tannenwäldern, nicht häufig, im Herbst. Auf der Zange b. Hallgarten.

2. **G. viscidus** (Linn.) Fr. Epicr. p. 319. — Krombh. T. 4. F. 5—7. — F. rh. 1429. — In Tannenwäldern, häufig, im Herbst.

2. Cantharellus Fries Epicr. p. 364.

Sporen wasserhell, eiförmig, verkehrt eiförmig und kugelig, klein, 4—10 Mik. lang, oder 8 Mik. im Durchmesser.

1. **C. bryophilus** Fr. Epicr. p. 368. — F. rh. 2098. — An verschiedenen lebenden Moosen an Baumstämmen, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

2. **C. retirugus** Fr. Epicr. p. 368. — F. rh. 2299. — An lebenden Moosen auf Kleeäckern, selten, im Frühling. Bei Eberbach.

3. **C. muscigenus** Fr. Epicr. p. 368. — F. rh. 1421. — An verschiedenen lebenden Laubmoosen, in Sandwäldern, häufig, im Herbst. Bei Budenheim.

4. **C. lobatus** Fr. Epicr. p. 369. — F. rh. 2298. — An Hypnum nitens in Sümpfen, oft ganz im Wasser stehend, sehr selten, im Frühling. In dem Sumpf zwischen Budenheim und der Ludwigshöhe.

5. **C. crispus** Fr. Epicr. p. 369. — F. rh. 1422. — An faulen berindeten Aesten, besonders von Fagus, häufig, im Herbst.

6. **C. umbonatus** Fr. Epicr. p. 365. — var. carbonarius. Alb. et Schw. Consp. N. 1124. — F. rh. 1426. — Auf verlassenen Kohlenmeilern, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald (Aepfelbach).

7. **C. tubaeformis** Fr. Epicr. p. 366. — Dittm. in St. T. 30. — In Wäldern, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

8. **C. cinereus** Fr. Epicr. p. 366. — Krombh. Tab. 45. F. 12. — F. rh. 1423. — In schattigen Wäldern, nicht selten, im Herbst.

9. **C. infundibuliformis** (Scop.) Fr. Epicr. p. 366. — F. rh. 1424. — In Laub- und Nadelwäldern, häufig, im Herbst.

10. **C. lutescens** Fr. Epicr. p. 366. — Rbh. F. eur. 114. — F. rh. 1425. — In Tannenwäldern, heerdenweise, nicht häufig, im Herbst. Bei Budenheim.

11. **C. aurantiacus** Fr. Epicr. 365. — F. rh. 1427. — In Tannenwäldern, selten, im Herbst. Um Budenheim.

12. **C. cibarius** Fr. Epicr. p. 365. — In Wäldern, gemein, im Herbst.

3. **Nyctalis** Fries Epicr. p. 370.

Sporen länglich-lanzettförmig, in der Mitte bauchig, etwas gekrümmt, an einem Ende etwas stumpfer, als an dem anderen, mit einem grossen, gelblichen Kern, 26 Mik. lang und 10 Mik. breit.

1. **N. parasitica** (Bull.) Fr. Epicr. p. 372. — F. rh. 1420. — An faulender Russula adusta, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.

4. **Marasmius** Fries Epicr. p. 372.

Sporen klein, kugelig oder eiförmig, wasserhell.

1. **M. ramealis** (Bull.) Fr. Epicr. p. 381. — F. rh. 1419. — An faulenden, feucht liegenden Aestchen, besonders von Rubus Idaeus, auch auf Wurzeln von Carex, häufig, im Herbst.

2. **M. epiphyllus** Fr. Epicr. p. 386. — F. rh. 1417. — An faulen Blättern, besonders von Quercus, häufig, im Herbst.

3. **M. Rotula** (Scop.) Fr. Epicr. p. 385. — F. rh. 1418. — An faulen Aestchen u. s. w., häufig, im Herbst.

4. **M. androsaceus** (Linn.) Fr. Epicr. p. 385. — An faulen Blättern, häufig, im Herbst.

5. **M. scorodonius** Fr. Epicr. p. 379. — In Tannenwäldern, nicht selten, im Herbst.

6. **M. oreades** (Bolt.) Fr. Epicr. p. 375. — Auf Wiesen, häufig, im Herbst.

5. **Lentinus** Fries Epicr. p. 387.

Sporen kugelig oder eiförmig, gelblich, meist sehr klein, nur bei *L. tigrinus* länglich und wasserhell.

1. **L. ursinus** Fr. Epicr. p. 395. — F. rh. 1416. — An faulen Stämmen von *Fagus*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

2. **L. flabelliformis** (Bolt.) Fr. Epicr. p. 395. — *Agaricus* f. Bolt. T. 157. — F. rh. 1415. — An faulen Stämmen von *Quercus*, selten, im Herbst. Bei Budenheim.

3. **L. tigrinus** (Bull.) Fr. Epicr. p. 389. — *Agaricus* t. Bull. T. 70. — An alten Weidenstämmen, heerdenweise, häufig, im Herbst und Frühling.

4. **L. cryptarum** nov. sp. — *Clavaria thermalis* DC. syn. p. 20? — Cfr. Fr. Epicr. p. 387. — *Ramosus*, 3—8 unc. altus. *Stipitibus ramosis*, *ramis iterato divisis atro-fuscis*, *olivaceo-pruinosis*, *carneo-coriaceis*, *siccis durissimis*, *basi erectis*, *apice arcuatis*, *reflexis*: *lamellis unilateralibus*, *plerumque paucis*, *dentatis*, *dentibus acutis obtusisve*, *apice arcuatis*, *fuscos*, *usque ad unciam longis et 1 4 lineas latis*; *sporidiis globosis*. *flavis*, *cum stipite sporidii diametrum aequante*, *crasso*, *deciduis*, 8 Mik. diametr.

An faulem Holz in den Gruben bei Dillenburg (Koch).

6. **Panus** Fries Epicr. p. 396.

Sporen sehr klein, kugelig oder verkehrt eiförmig, wasserhell oder schwach gelblich.

1. **P. stypticus** (Bull.) Fr. Epicr. p. 399. — *Agaricus* st. Bull. Champ. Tab. 141 et 557. F. 1. — F. rh. 1414. — An faulen Stämmen verschiedener Laubbäume, häufig, im Herbst.

7. **Schizophyllum** Fries Epicr. p. 402.

Sporen sehr klein, kugelig, wasserhell.

1. **S. commune** Fr. Epicr. p. 403. — F. rh. 1413. — An angefaulten Stämmen verschiedener Laubbäume, heerdenweise, nicht häufig, im Herbst. Um Oestrich.

8. **Lenzites** Fries Epicr. p. 403.

Sporen sehr klein, ei-kugelförmig, wasserhell.

1. **L. sepiaria** Fr. Epicr. p. 407. Nr. 17. — F. rh. 1411. — An faulem Tannenholz, häufig, im Herbst.

2. **L. abietina** Fr. Epicr. p. 407. — F. rh. 1410. — An faulem Tannenholz, nicht häufig, im Herbst. Um Oestrich.

3. **L. betulina** Linn. Suec. 1214. — Fr. Epicr. p. 405. — F. rh. 1412. — An faulen Stämmen verschiedener Laubbäume, häufig, das ganze Jahr hindurch.

b. **Polyporei** Fries Epicr. p. 408.

9. **Boletus** (Dill.) Fries Epicr. p. 408.

a. Sporidiis lanceolatis, flavis, nucleo oblongo, hyalino, 16 Mik. long., 5—8
Mik. crass.

1. **B. Satanas** Lenz. 67. c. ic. — Krombh. Tab. 38. F. 1—6. — In
Buchenwäldern, selten, im Herbst. Auf der Geis oberhalb Eberbach.

2. **B. regius** Krombh. Schw. Tab. 7. — Sporidiis lanceolatis, saepe ir-
regularibus subclavatis, continua, flavescentibus, medio longitudinaliter guttulis
4—5, parvis, 16 Mik. long., 5 Mik. crass.

In einem jungen Eichenwald, nur einmal, im Herbst. Im Distrikt „unteres
Mäuerchen“, im Oestricher Vorderwald, am südlichen Abhange des Taunus. Hut
schön roth, Fleisch und Röhren constant gelb, auch bei dem Zerschneiden. Sehr
wohlschmeckend.

3. **B. scaber** Bull. Champ. p. 320. c. ic. — Krombh. Tab. 35. F. 1—6.
— F. rh. 1401. — In Laub- und Nadelwäldern, häufig, im Herbst.

4. **B. cyanescens** Bull. Champ. p. 319. c. ic. — Krombh. Tab. 35. F. 7—9.
— In Buchenwäldern, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

b. Sporidiis ovato-lanceolatis, nucleo oblongo hyalino, plus minusve flavis, 8 Mik.
long., 4—5 Mik. crass.

5. **B. piperatus** Bull. Champ. p. 318. c. ic. — Krombh. Tab. 37. F.
12—16. — F. rh. 1404. — In Laub- und Nadelwäldern, häufig, im Herbst.

6. **B. calopus** Pers. Syn. p. 513. — Krombh. Tab. 37. F. 1—7. — F.
rh. 1408. — In Tannenwäldern, heerdenweise aber selten, im Herbst. Hinter
dem Frankenstein Kopf im Oestricher Wald.

7. **B. subtomentosus** Linn. Suec. 1251. — Krombh. Tab. 37. F. 8—11.
— F. rh. 1403. — In Laub- und Nadelwäldern, häufig, im Herbst.

8. **B. edulis** Bull. Champ. 322. c. ic. — Krombh. Tab. 31. — F. rh.
1402. — In Laubwäldern, häufig, im Herbst.

c. Sporidiis oblongis, hyalinis, 8 Mik. long., 3 Mik. crass.

9. **B. pachypus** Fr. Obs. 1. 118, Syst. myc. I. p. 390. — Krombh. Tab.
35. F. 10—15. — In Laub- und Nadelwäldern, selten, im Herbst. Im Oest-
richer Wald.

10. **B. glutinosus** Krombh. Tab. 36. F. 12—14. — In Nadelwäldern,
selten, im Herbst. Im Budenheimer Wald.

11. **B. bovinus** Linn. Suec. 1246. — Krombh. Tab. 36. F. 8—11. — F.
rh. 1405. — In Tannenwäldern, häufig, im Herbst.

12. **B. luteus** Linn. Suec. 1247. — Krombh. Tab. 33. F. 1—12. — In
Nadel- und Laubwäldern vereinzelt, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher
Wald.

13. **B. granulatus** Linn. spec. pl. II. 1647. — Krombh. Tab. 34. F.
11—14. — F. rh. 1407. — In Tannenwäldern, häufig, im Herbst.

14. **B. flavidus** Fr. Syst. myc. I. p. 387. — F. rh. 1406. — In Laub- und Nadelwäldern, häufig, im Herbst.

d. Sporidiis ovatis, uniguttulatis, flavis, 8 Mik. long, 6 Mik. crass.

15. **B. lividus** Bull. Champ. p. 327. e. ie. — F. rh. 1409. — In schattigem Gebüsch, selten, im Spätsommer. Auf dem Altensand Oestrich gegenüber.

e. Sporidiis perfecte globosis, fuscis, 9 Mik. diametr., brevissime stipitatis.

16. **B. floccopus** Vill. delph. p. 1036. — Fr. Syst. myc. I. p. 393. — Krombh. Tab. 74. F. 12 u. 13. sub B. strobilooides Krombh. — In Buchenwäldern, vereinzelt nicht selten, im Herbst. In den Wäldern des Taunus, an vielen Stellen.

10. **Poly porus** Fries Epier. p. 427.

Sporen meist sehr klein, kugelig, eiförmig, cylindrisch u. s. w., mehr oder weniger gefärbt. Ebenso bei Trametes und Daedalea.

a. Resupinatus Fr. Epier. p. 481.

1. **P. Radula** (Pers.) Fr. Syst. myc. I. p. 383. — Boletus (Poria) R. Pers. Syn. p. 547. — F. rh. 1368. — An faulem, weichem Holz von Fagus und Quercus, sehr selten, im Herbst. Bei Bonn und im Oestricher Wald.

2. **P. dentiporus** Pers. Myc. eur. II. p. 104. — P. destructor β. mucronatus Fr. El. I. p. 85. — F. rh. 2296. — An faulen Buchenstämmen, sehr selten, im Herbst. — Im Oestricher Wald. Sehr ausgezeichnet durch die später lang gezahnten Poren, wodurch er einem Hydnus ähnlich sieht. Bemerkenswerth ist noch der, auch vielen Hydnien eigenthümliche, Geruch.

3. **P. corticola** Fr. Syst. myc. I. p. 385, Epier. p. 482. — F. rh. 2297. — Auf sehr faulen, berindeten, meist mit faulen Blättern bedeckten Stämmen von Betula alba, selten, im Herbst. Im Greivenklauser Wald, unterhalb Mappen.

4. **P. sanguinolentus** Alb. u. Schw. Consp. p. 257. — F. rh. 1370. — Auf feuchter Erde, selten, im Herbst. Um Hattenheim (Mühlwiese).

5. **P. Cerasi** Fr. Syst. myc. I. p. 382. An berindeten, faulen Aesten von Rhamnus Frangula, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

6. **P. molluscus** (Pers.) Fr. Syst. myc. I. p. 384. — An faulen Holzspähnen von Quercus, die unter feuchten Blättern liegen, nicht selten, das ganze Jahr hindurch. Im Oestricher Wald.

7. **P. vulgaris** Fr. Syst. myc. I. p. 381. — F. rh. 1366. — Auf der Erde an Kiefernadeln u. dgl. in Kiefernwäldern, nicht selten, im Herbst. Bei Budenheim.

8. **P. obducens** Pers. Myc. eur. II. p. 104. — F. rh. 2097 (unter P. sinuosus). An alten hohlen Stämmen besonders der Eichen und Weiden, häufig, im Herbst.

9. **P. mucidus** Pers. Obs. myc. I. p. 87. — F. rh. 1367. — An faulem Holz von Pinus sylvestris, selten, im Herbst. Um Vollrads.

10. **P. medulla panis** Fr. Syst. myc. I. p. 380. — F. rh. 1369. — An faulen unter feuchten Blättern liegenden Aesten von Carpinus, selten, im Herbst. An der Aepfelbach im Oestricher Wald.

11. **P. incarnatus** (Pers.) Fr. Syst. myc. I. p. 379. — Boletus i. Pers. Syn. p. 546. — An alter Rinde von Pinus pect., sehr selten, im Frühling. Im Jura (Morthier).

12. **P. rufus** (Schrdr.) Fr. Syst. myc. I. p. 379. — Boletus r. Schrdr. spic. 172. — F. rh. 2294. — An noch stehenden faulen Stämmen von Fagus, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.

13. **P. ferruginosus** (Schrdr.) Fr. Syst. myc. I. p. 378. — Boletus f. Schrdr. spic. p. 172. — F. rh. 2295. — An faulen Stämmen von Fagus, häufig, das ganze Jahr hindurch.

14. **P. fusco-lutescens** Fckl. F. rh. 1371. — Resupinatus, lutescens, dein fuscus, effusus, tenuis, margine pallidiori sterili, pubescente; poris brevibus, obliquis, rotundatis, margine tenuissime pubescentibus.

An faulen Stämmen von Alnus, selten, im Herbst. Im Oestricher Hinterlandswald.

15. **P. contiguus** (Pers.) Fr. Syst. myc. I. p. 378. — Boletus c. Pers. Syn. p. 544. — An faulen Aesten und Balken von Quercus, nicht häufig, das ganze Jahr hindurch.

b. Apus Fr. Epier. p. 452.

1. Inodermei Fr. l. c. p. 473.

16. **P. versicolor** (Linn.) Fr. Syst. myc. I. p. 368. — Boletus v. Linn. Suec. 1254. — F. rh. 1375. — An faulen Stämmen verschiedener Laubbäume, häufig, das ganze Jahr hindurch.

17. **P. pallescens** Fr. Syst. myc. I. p. 369. — F. rh. 1379. — An faulen noch stehenden Stämmen von Carpinus, sehr selten, im Herbst. An der Aepfelbach im Oestricher Wald.

18. **P. zonatus** Nees Syst. F. 221. — Fr. Syst. myc. I. p. 368. — F. rh. 1376. — An faulen Stämmen von Betula, häufig, im Herbst.

19. **P. velutinus** (Pers.) Fr. Syst. myc. I. p. 368. — Boletus v. Pers. Syn. p. 539. — F. rh. 1377. — An faulen Stämmen von Fagus u. s. w., nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

20. **P. hirsutus** (Schrdr.) Fr. Syst. myc. I. p. 367. — Boletus h. Schrdr. spic. p. 169. — F. rh. 1378. — An faulen Wurzelstämmen von Fagus, nicht selten, im Herbst.

21. **P. lutescens** Pers. Myc. eur. II. p. 71. — F. rh. 1380. — An faulen Stämmen verschiedener Laubbäume, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

22. **P. cryptarum** (Bull.) Fr. Syst. myc. I. p. 376. — F. rh. 1373. — In Gruben der Bergwerke an faulem Holz, selten. Bei Dillenburg (Koch).

2. Placodermei Fr. l. c. p. 460.

23. **P. Neesii** Fr. Syst. myc. I. p. 370. — An faulen Stämmen von

Alnus glut., sehr selten, im Herbst. An der Arnsbach im Oestricher Hinterlandswald.

24. **P. marginatus** (Pers.) Fr. Syst. myc. I. p. 372. — *Boletus m.* Pers. Syn. p. 534. — F. rh. 1374. n faule — An Wurzelstämmen von *Fagus u.s.w.*, nicht selten, im Herbst.

25. **P. ignarius** Fr. Epier. p. 466. — F. rh. 1383. — An Stämmen der Laubbäume, besonders von *Prunus*, häufig, das ganze Jahr hindurch.

26. **P. fomentarius** Fr. Epier. p. 465. — F. rh. 1386. — An alten Stämmen von *Fagus*, selten, das ganze Jahr hindurch. Im Hallgarter Wald (Schirm).

Mycelium sterile — F. rh. 1898. — An faulem Holz hohler Buchen, selten, das ganze Jahr hindurch. Im Oestricher Wald.

27. **P. applanatus** (Pers.) Fr. Epier. p. 465. — *Boletus a.* Pers. Obs. 2. p. 2. — F. rh. 1388. — An faulen Stämmen von *Populus tremula* und *Alnus*, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

28. **P. betulinus** (Bull.) Fr. Syst. myc. I. p. 358. — *Boletus b.* Bull. Champ. p. 348. c. ic. — F. rh. 1387. — An faulen Stämmen von *Betula alba*, häufig, im Herbst.

29. **P. resinosus** (Schradr.) Fr. Syst. myc. I. p. 361. — *Boletus r.* Schradr. spic. p. 171, 168. — F. rh. 1385. — An angefaulten Stämmen von *Fagus*, häufig, das ganze Jahr hindurch. In den Wäldern des Rheingaus.

30. **P. dryadeus** (Pers.) Fr. Syst. myc. I. p. 374. — *Boletus d.* Pers. Syn. p. 537. — An alten Stämmen von *Quercus*, selten, im Herbst. Im Hattenheimer Wald. Oft 2 Fuss gross werdend.

3. Anodermei Fr. I. c. 452.

31. **P. spumeus** (Sowerb.) Fr. Syst. myc. I. p. 358. — *Boletus s.* Sow. T. 211. — Berk. Outl. Tab. 16. F. 4. — F. rh. 1384. — An alten angefaulten Stämmen von *Salix*, sehr selten, im Herbst. Auf der Grünau bei Hattenheim.

32. **P. cuticularis** (Bull.) Fr. Syst. myc. I. p. 363. — *Boletus c.* Bull. Champ. p. 350. c. ic. — An faulen Bretern von *Pinus*, selten, im Herbst. Um Freienweinheim.

33. **P. hispidus** (Bull.) Fr. Syst. myc. I. p. 362. — *Boletus h.* Bull. Champ. p. 351. c. ic. — F. rh. 1389. — An faulen Stämmen von *Pyrus* und *Juglans*, häufig, im Herbst.

34. **P. amorphus** Fr. Syst. myc. I. p. 364. — F. rh. 1372. — An faulen Wurzelstämmen von *Pinus sylvestris* und *excels.*, häufig, das ganze Jahr hindurch.

35. **P. adustus** (Willd.) Fr. Syst. myc. I. p. 363. — *Boletus a.* Willd. Ber. p. 392. — F. rh. 1390. — An faulen Wurzelstämmen von *Quercus*, häufig, im Herbst.

36. **P. fumosus** (Pers.) Fr. Syst. myc. I. p. 367. — *Boletus f.* Pers. Syn. p. 530. — F. rh. 1391. — An alten faulenden Stämmen von *Salix*, häufig, im Herbst.

37. **P. pubescens** (Schum.) Fr. Syst. myc. I. p. 367. — *Boletus p.*

Schum. p. 384. — An faulen Stämmen von *Betula alba*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

38. **P. croceus** (Pers.) Fr. Syst. myc. I. p. 364. — Boletus c. Pers. Syn. p. 525. — An faulenden Aesten von *Quercus*, sehr selten, im Herbst. Im Mönchwald, Okristel gegenüber.

39. **P. caesius** Fr. Syst. myc. I. p. 360. — F. rh. 2293. — An faulen Wurzeln der *Pinus excels.*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

40. **P. trabeus** Rostk. T. 28. — An alten faulenden Tannenbalken, selten. In Oestrich.

c. *Merisma* Fr. l. c. p. 445.

41. **P. sulphureus** (Bull.) Fr. Syst. myc. I. p. 357. — Boletus s. Bull. Champ. p. 347 c. ic. — F. rh. 1392. — An angefaulten Stämmen von *Quercus*, häufig, im Herbst.

42. **P. giganteus** (Pers.) Fr. Syst. myc. I. p. 356. — Boletus g. Pers. Syn. p. 521. — F. rh. 1897. — An faulen oft ganz von Erde bedeckten Wurzelstämmen von *Fagus*, sehr selten, im Herbst. Auf dem Rabenkopf und bei Mappen.

43. **P. pes Caprae** Pers. Ch. Commest. T. 3. — F. rh. 1399. — An hohlen Waldwegen in Buchenwaldungen, selten, im Herbst. Im Walde von Hallgarten nach Hausein.

44. **P. cristatus** (Schaeff.) Fr. Syst. myc. I. p. 356. — Boletus c. Schaeff. F. 316 u. 317. — F. rh. 1394. — An Waldwegen, häufig, im Herbst.

45. **P. frondosus** (Schrank.) Fr. Syst. myc. I. p. 355. — Boletus f. Schrank Fl. Dan. t. 952. — F. rh. 1393. — An Stämmen von *Quercus*, selten, im Herbst. Im Walde bei Rauenthal.

d. *Pleuropus* Fr. l. c. p. 437.

46. **P. lucidus** (Leyss. — Curt.) Fr. Syst. myc. I. p. 353. — Boletus l. Leyss. — Curt. Lond. T. 224. — Auf nackter Erde in Eichenwäldern, sehr selten, im Herbst. Auf dem Teufelskaterig bei Stephanshausen.

47. **P. nummularius** Fr. Epicr. p. 441. — An faulenden Aestchen, selten, im Herbst. Um Mappen.

48. **P. elegans** (Bull.) Fr. Epicr. p. 440. — Boletus c. Bull. Champ. T. 46. — F. rh. 1395. — An unter Blättern faulenden Aestchen von *Fagus* u. *Quercus*, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

49. **P. varius** Pers. Myc. eur. II. p. 51. — Fr. Syst. myc. I. p. 352. — An faulen Stämmen verschiedener Laubbäume, besonders von *Fagus*, vereinzelt, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

50. **P. picipes** Rostk. in St. Hft. 27. T. 20. — F. rh. 1397. — An hohlen Stämmen der Weiden, nicht häufig, im Herbst. Um Oestrich.

51. **P. melanopus** Fr. Syst. myc. I. p. 347. — *Boletus infundibuliformis* Pers. Syn. p. 516. — Rostk. T. 4. — Auf unter der Erde faulenden Aestchen von *Fagus*, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Hinterlandswald.

52. **P. squamosus** (Huds.) Fr. Syst. myc. I. p. 343. — *Boletus s. Huds.*

in Schaeff. T. 101 u. 102. — F. rh. 1398. — An faulen Stämmen verschiedener Laubbäume, nicht selten, im Herbst.

e. Mesopus Fr. l. c. p. 428.

53. **P. ciliatus** Fr. Obs. I. 123. — An faulen Aesten von *Betula alba*, sehr selten, im Frühling. Unterhalb Mappen.

54. **P. brumalis** (Pers.) Fr. Syst. myc. I. p. 348. — *Boletus b.* Pers. Syn. p. 517. — F. rh. 1396. — An faulen Wurzelstämmen von *Fagus* und *Corylus*, selten, im Herbst. Im Walde bei Eberbach und an der Arnsbach.

55. **P. ovinus** (Schaeffr.) Fr. Syst. myc. I. p. 346. — *Boletus o.* Schaeffr. T. 121 u. 122. — Auf nackter Erde in Kiefernwäldern, sehr selten, im Herbst. Bei Budenheim.

11. **Trametes** Fries Epier. p. 488.

1. **T. gibbosa** (Pers.) Fr. Epier. p. 492. — *Daedalea g.* Pers. Syn. p. 501. — F. rh. 1364. — An faulen Wurzelstämmen von *Fagus*, nicht selten, das ganze Jahr hindurch. Im Oestricher Wald.

2. **T. albida** (Trog) Fr. S. v. Sc. p. 324. — *Polyporus albidus* Trog in Fr. Epier. p. 475. — An faulen Wurzelstämmen von *Pinus excels.*, selten, im Herbst. In den Winkler Tannen.

3. **T. suaveolens** Fr. Epier. p. 491. — *Polyporus s.* Fr. Syst. myc. I. p. 366. — F. rh. 1365. — An faulenden Stämmen von *Salix*, häufig, im Herbst.

4. **T. Evonymi** nov. sp. *Pileo suberoso*, 1—2 unc. lato, $\frac{1}{2}$ unc. crass., duro, subdimidiato reflexoque, undulato, concentrice-sulcato, spadiceo, subtus marginato, tomentoso, flavo; poris minutissimis, flavis.

An alten Stämmen von *Evonymus eur.*, sehr selten, das ganze Jahr hindurch. Im Schwetzinger Garten.

5. **T. Ribis** Fr. S. v. Sc. p. 323. — *Polyporus R.* Fr. Epier. p. 467. — F. rh. 1381. — An alten Stämmen von *Ribes rubrum* u. *alpinum*, häufig, das ganze Jahr hindurch.

6. **T. fulva** (Scop.) Fr. S. v. Sc. p. 323. — *Polyporus f.* Scop. Carn. p. 469. — An faulen Stämmen von *Alnus gl.*, selten, im Herbst. Um Oestrich.

7. **T. conchata** (Pers.) Fr. S. v. Sc. p. 323. — *Boletus c.* Pers. Obs. myc. I. p. 24. — *Polyporus c.* Fr. olim. — F. rh. 1382. — An faulen Wurzelstämmen von *Fagus*, selten, im Herbst. An der oberen Aepfelbach im Oestricher Wald.

8. **T. perennis** (Linn.) Fr. S. v. Sc. p. 323. — *Boletus p.* Linn. Suec. 1245. — *Polyporus p.* Fr. olim. — F. rh. 1400. — In Wäldern, häufig, im Herbst.

Die Form b. Fr. Syst. myc. I. p. 350 *Polyp. fimbriatus* Autor. kommt hier ebenfalls viel vor. Ich bin aber auch mit Fries (cfr. Fpier. p. 435), dass diese keine eigene Art ist, einverstanden, nur ist sie kein jüngeres, sondern älteres Stadium der Normalform.

12. **Daedalea** (Persoon) Fries Fpier. p. 492.

1. **D. quercina** Pers. Syn. p. 500. — F. rh. 1362. — An faulen Stämmen, namentlich der Eichen, häufig, das ganze Jahr hindurch.

2. **D. unicolor** Fr. Syst. myc. I. p. 336. — F. rh. 1363. — An faulen Stämmen, besonders von Fagus, häufig, das ganze Jahr hindurch.

13. **Merulius** Fries Epicr. p. 499.

1. **M. tremellosus** Schrdr. spic. p. 139. — F. rh. 1358. — Sporidiis cylindraceis, curvatis, hyalinis, 4 Mik. long., 2 Mik. crass. — An faulen Stämmen, ob nur der Laubbäume?, häufig, im Herbst.

2. **M. serpens** Tode in Abh. d. H. N. G. I. p. 355. — Fr. Syst. myc. I. p. 327. — F. rh. 2096. — Sporidiis ut in M. tremellosos. — An faulen entriedeten Aesten von Pinus sylvestris, selten, im Winter. Eichberg bei Eberbach.

3. **M. molluscus** Fr. Syst. myc. I. p. 329. — Sporidiis ovatis, uniguttulatis, hyalinis, 4 Mik. long., 3 Mik. crass. — An faulem Holz und Aestchen von Pinus sylvestris, selten, im Herbst. Im Budenheimer Wald.

4. **M. Corium** Fr. El. I. p. 58, Epicr. p. 500. — F. rh. 1359. — Sporidiis oblongo-lanceolatis, uniguttulatis, hyalinis, 10 Mik. long., 3 Mik. crass. — An sehr faulen unter feuchten Blättern liegenden Aesten von Carpinus, nicht häufig, im Herbst. An der Aepfelbach im Oestricher Wald.

5. **M. fugax** Fr. Syst. myc. I. p. 328. — An faulem Tannenholz, sehr selten, im Herbst. Um Oestrich.

6. **M. porinoides** Fr. Syst. myc. I. p. 329. — An sehr faulem Holz von Quercus, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

7. **M. aureus** Fr. El. I. p. 62., Epicr. p. 501. — M. vastator Tod. in Abh. d. H. N. G. I. p. 351. c. ic. — Fr. Syst. myc. I. p. 329. — F. rh. 1360. — Sporidiis globosis seu subglobosis, uniguttulatis, dilute flavis, 8 Mik. diametr. — An faulen Stämmen und Aesten von Pinus exc., sehr selten, im Herbst. In den Winkeler Tannen.

8. **M. lacrymans** Schum. p. 371. — Fr. Syst. myc. I. p. 328. — F. rh. 1361. — Sporidiis ovatis inaequilateralibus, uniguttulatis, saturate flavis, 10 Mik. long., 6 Mik. crass. — An sehr faulen Balken der Häuser, auch an Kellerlagern, häufig und grossen Schaden verursachend, das ganze Jahr hindurch.

c. **Hydnei** Fries Epicr. p. 504.

14. **Fistulina** Fries Epicr. p. 504.

1. **F. hepatica** Fr. Syst. myc. I. p. 396. — F. rh. 1357. — Sporidiis ovato-globosis subinaequilateralibus, uniguttulatis, dilute flavis, 4—6 Mik. long. — An alten Stämmen von Quercus, nicht häufig, im Herbst. In den Wäldern bei Eberbach.

15. **Odontia** Fries Epicr. p. 528.

1. **O. fimbriata** (Pers.) Fr. Epicr. p. 529. — Sistotrema f. Pers. Obs. myc. I. p. 88. — F. rh. 1895. — Sporidiis cylindraceis, curvatis, hyalinis, 4 Mik. long., 2 Mik. crass. — An sehr faulen Aesten von Quercus, selten, im Herbst. Im Oestricher Hinterlandswald.

2. **O. hirta** nov. sp. Late effusa, byssino-tomentosa, pallide-ochracea, ambitu

hirta, verrucis concoloribus, dentiformibus, 1—2 Mill. longis, acuminatis, undique breviter subpatente-hirtis, apice longe fimbriatis, fimbriis hirtis. — An fauler Rinde von Quercus, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

16. **Radulum** Fries Epicr. p. 524.

1. **R. aterrimum** Fr. Epicr. p. 526. — F. rh. 1334. — Sporidia nondum vidi. — An entrindeten faulen Aesten von Betula alba, oft erscheint es auch unter der Rinde und wirft diese ab, selten, im Herbst. Auf dem Frankensteiner Kopf bei Oestrich.

2. **R. tomentosum** Fr. Epicr. p. 525. — F. rh. 1335. — Sporidiis ut in R. orbiculari. — An faulen Stämmen von Salix, selten, im Herbst. Im Alt-rhein bei Hattenheim.

3. **R. fagineum** Fr. Epicr. p. 525. — Sporidiis oblongis, subcurvatis, utrinque obtusis, uni — biguttulatis, hyalinis, 12 Mik. long., 6 Mik. crass. — An berindeten faulen Aesten von Fagus, nicht selten, im Herbst.

4. **R. quercinum** Fr. Epicr. p. 525. Sporidiis globosis irregulariter-globosive, hyalinis, 4—6 Mik. diametr. — An faulem Holz von Quercus, nicht häufig, im Herbst. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

5. **R. orbiculare** Fr. Epicr. p. 524. — F. rh. 1896. — Sporidiis minutissimis ovato-cylindricis, subcurvatis, hyalinis. — An berindeten Aesten von Betula alba, häufig, im Frühling.

6. **R. carneum** (Fr.) †. — Hydnum c. Fr. Syst. myc. I. p. 420. — Irpex c. Fr. Epicr. p. 524. — F. rh. 1336. — Sporidiis ut in R. orbiculari. — An faulen Wurzelstämmen von Fagus, sehr selten, im Herbst. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

17. **Irpex** Fries Epicr. p. 521.

1. **I. obliquus** (Schrdr.) Fr. Epicr. p. 523. — Hydnum o. Schrdr. spic. p. 179. — F. rh. 1338. — Sporidiis minutissimis, perfecte-globosis, uniguttulatis, hyalinis. — An faulen Aestchen verschiedener Laubbäume, häufig, im Herbst.

2. **I. fusco-violaceus** (Schrdr.) Fr. Epicr. p. 521. — Hydnum f.v. Schrdr. spic. p. 180. — F. rh. 1337. — Sporidiis cylindraceis, curvatis, minutissimis, hyalinis. — An berindeten faulenden Stämmen von Pinus sylvestris, nicht selten, im Herbst.

3. **I. (?) radicatus** nov. sp. Terrestris. Longissime usque ad pedem radicatus, radice (seu stipite subterraneo) tereti, pallide-ochracco, pulverulento-tomentoso, 2—6 lineas crasso, tenace; pileo sublimidato irregulari, ad unciam crasso, 4—6 unc. lato, pallide-ochraceo et pulverulento-tomentoso, aculeis plerumque basi usque ad medium connatis, poris magnis dentatis, fuscis, subcernosis. Sporidia nondum vidi.

Auf nackter Erde in einem Buchenwalde, hinter Eberbach. Ich fand diesen merkwürdigen Pilz, über dessen Stellung ich noch im Zweifel bin, nur einmal in einer Gruppe von 10—12 Exemplaren, im Herbst.

18. **Sistotrema** Fries Epicr. p. 520.

1. **S. confluens** Pers. Syn. p. 551. — F. rh. 1339. — Sporidiis minu-

tissimis, ca. 2—3 Mik. long., ovato-globosis, inaequilateralibus, hyalinis. — Auf der Erde zwischen Moosen in Kiefernwäldern, selten, im Herbst. Bisher nur im Budenheimer Wald.

19. Hydnnum (Linné) Fries Epier. p. 505.

a. Resupinatus Fr. Epier. p. 515.

1. H. fasciculare Alb. u. Schw. Consp. p. 269. c. ic. — F. rh. 1341.

— Sporidiis minutissimis, ovatis, hyalinis. — An faulen Aesten von Quercus und Carpinus, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

2. H. subtile Fr. Syst. myc. I. p. 425. — Sporidiis ut in H. fasciculare.

— An faulen Stämmen von Sambucus racemosa, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

3. H. farinaceum Pers. Syn. p. 562. — Sporidiis ut in H. fasciculare.

— An faulen Stämmen, nicht selten, im Herbst.

4. H. mucidum Pers. Syn. p. 561. — Sporidiis ut in H. fasciculare. — An faulen Stämmen von Fagus, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

5. H. udum Fr. Syst. myc. I. p. 422. — Sporidiis ut in H. fasciculare.

— An faulem Holz von Carpinus, sehr selten, im Herbst. Unterhalb Mappen.

6. H. membranaceum Bull. Champ. T. 481. F. 1. — Fr. Syst. myc. I. p. 415. — F. rh. 1340. — Sporidiis ut in H. fasciculare, nec non magis globosis et paulo majoribus. — An faulenden Stämmen von Pyrus Malus, selten, im Herbst. Am Wege von Oestrich nach Eberbach (Zeil).

b. Apus Fr. Epier. p. 512.

7. H. cirrhatum Pers. Syn. p. 558. — F. rh. 2292. — Sporidiis globosis, hyalinis, 2—3 Mik. diametr. — An Buchenstämmen, sehr selten, im Herbst. Im Walde zwischen Eberbach und Kiedrich.

c. Merisma Fr. l. c. p. 511

8. H. Erinaceus Bull. Champ. p. 304. c. ic. — F. rh. 1342. — Sporidiis globosis subovatisve, hyalinis, 6 Mik. diametr. — An Stämmen von Alnus u. Fagus, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald und um Eberbach.

9. H. coralloides Scop. Carn. p. 472. — Fr. Syst. myc. I. p. 408. — Sporidiis globosis, uniguttulatis, hyalinis, 6 Mik. diametr. — An Stämmen von Fagus, sehr selten, im Spätherbst. Im Walde zwischen Kiedrich und Eberbach.

d. Pleuropus Fr. l. c. p. 510.

10. H. Auriscalpium Linn. Suec. 1260. — F. rh. 1343. — Sporidiis ovato-globosis, hyalinis, uniguttulatis. 4 Mik. long. — Auf unter der Erde faulenden Zapfen von Pinus sylvestris, vereinzelt aber häufig, im Herbst.

e. Mesopus Fr. l. c. p. 505.

11. H. tomentosum Linn. Suec. 1259. — Fr. Syst. myc. I. p. 405. — F. rh. 1345. (unter H. graveolens). — Sporidiis globosis, uniguttulatis, hyalinis, 2—3 Mik. diametr. — In bergigen Fichtenwäldern, sehr selten, im Herbst. Bei Heidelberg und im Mönchwald bei Flörsheim.

12. **H. melaleucum** Fr. Syst. myc. I. p. 406. — F. rh. 1346 verum. und 1344 (unter H. tomentosum) hujus seu H. nigri varietas? — Sporidiis ut in H. tomentoso. — In Kiefernwäldern, nicht selten, im Herbst. Bei Budenheim.

13. **H. nigrum** Fr. Syst. myc. I. p. 404. — F. rh. 1347. — Sporidiis ut in H. tomentoso. — In Kiefernwäldern, nicht häufig, im Herbst. Bei Budenheim.

14. **H. zonatum** Batsch. Cont. II. f. 224. — Hyd. cyathiforme b. Fr. Syst. myc. I. p. 405. — F. rh. 1348. — Sporidiis ut in H. tomentoso. — In schattigen Eichenwäldern, selten, im Herbst. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

15. **H. scrobiculatum** Fr. Obs. I. p. 143. — F. rh. 1349. — Sporidiis acutangulato-globosis, uniguttulatis, hyalinis, 3 Mik. diametr. — In Kiefernwäldern, selten, im Herbst. Bei Budenheim.

16. **H. ferrugineum** Fr. Obs. I. p. 133. — F. rh. 1850. — Sporidiis ovato-globosis, uniguttulatis, hyalinis, 4 Mik. diametr. — In Kiefernwäldern, sehr häufig, im Herbst.

17. **H. aurantiacum** Alb. & Schw. Consp. p. 265. — F. rh. 1351. — Sporidiis ut in H. tomentoso. — In Kiefernwäldern, heerdenweise, nicht häufig, im Herbst. Bei Budenheim.

18. **H. foetidum** Secret. Micogr. 2. p. 509. — Sporidiis ut in H. tomentoso. — In Kiefernwäldern, selten, im Herbst. Im Budenheimer Wald.

19. **H. fuligineo-album** Schm. & Kz. myc. Heft 1. p. 88. — F. rh. 1352. — Sporidiis ut in H. tomentoso. — In sandigen Kiefernwäldern, selten, im Herbst. Bei Budenheim.

20. **H. rufescens** Pers. Syn. p. 555. — F. rh. 1353. — Sporidiis angulato-globosis, uniguttulatis, hyalinis, 6—8 Mik. diametr. — In Laub- und Nadelwäldern, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

21. **H. repandum** Linn. Suec. 1258. — F. rh. 1354. — Sporidiis ut in H. rufescente. — In Laub- und Nadelwäldern, häufig, im Herbst.

22. **H. laevigatum** Swartz in V. A. H. 1810. p. 243. — Fr. Syst. myc. I. p. 399. — F. rh. 1355. — Sporidiis ut in H. tomentoso. — In Kiefernwäldern, selten, im Herbst. Bei Budenheim.

23. **H. imbricatum** Linn. Suec. 1257. — F. rh. 1356. — Sporidiis ut in H. tomentoso. — In Kiefernwäldern, heerdenweise, nicht selten, im Herbst.

d. **Auricularini** Fries Epicr. p. 530.

20. Solenia Persoon Myc. eur. I. p. 334. — Inter Discomycet. (?) Fr. S. v. Sc. p. 357.

1. **S. ochracea** Hoffm. Germ. Crypt. T. 8. F. 1. — F. rh. 1144. — Sporidia ovata, 6 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalina. — An faulen hohlen Weidenstämmen, sehr selten, im Herbst. Bei Reichartshausen.

21. Cyphella Fries Epier. p. 566.

1. **C. culmicola** Fekl. F. rh. 1892. — Sessilis, usque ad 3 lineas lata,

membranacea, primo concava, demum explanata, irregulariter repanda, extus sordida subcinerea, tomentosa, intus laevis, sordida; sporidiis ovatis. — An faulenden Halmen und Blättern von *Triticum repens*, sehr selten, im Frühling. Am Wege von Oestrich nach Hallgarten.

2. C. galeata Fr. Epicr. p. 567. — F. rh. 1307. — Sporidiis minutis, ovatis obovatisve. — An lebendem auf feuchtem Boden wachsenden Laubmoosen, z. B. *Hypnum-* und *Mnium*-Arten, selten, im Herbst. Im Schlosspark Reichartshausen.

3. C. nivea Fckl. F. rh. 2197. — Sparsa, minuta, $\frac{1}{2}$ —1 lineam lata, nivea. Cupulis stipitatis, undique ciliatis, ciliis patentibus, disco obliquo albo; sporidiis minutissimis, globoso-ovatis. — Auf faulenden Blättern, besonders von *Salix Caprea*, nicht selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

4. C. lacera (Pers.) Fr. Syst. myc. II. p. 202. — Peziza l. Pers. Myc. eur. I. p. 280.

b. laevis Fr. l. c. — F. rh. 1306. — An faulenden Blättern verschiedener Bäume, namentlich von *Populus nigra*, sehr selten, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim.

5. C. Rubi nov. sp. Papyraceo-carnosa, gregaria, nivea, extus villosa, sessilis, subcupuliformis seu oblique campanulata, demum magis explanata, 1—3 lineas lata, disco paulo sordido, margine demum sublacerato; sporidiis obovato-clavatis.

An faulen, sehr feucht liegenden Ranken von *Rubus Idaeus*, öfter von da auf andere Aeste und Blätter übersiedelnd, sehr selten, im Herbst. Am Meerhölzchen bei Eberbach.

6. C. Digitalis Alb. & Schw. Consp. p. 315. c. ic. — Sporidiis globosis, episporio intescente, 12 Mik. diametr. — An der Rinde von *Pinus pect.*, selten, im Spätherbst. Um Neuchatel (Morthier).

22. **E x o b a s i d i u m** Woronin nat. Ges. z. Freibg. Bd. IV. Hft. IV. (Ob hierher?)

1. **E. Vaccinii** Woron. l. c.

a. *Vaccinii Vitis Idaea* †. — F. rh. 221 (unter *Fusidium Vaccinii* Form. V. *Vitis Idaea* †). — Fckl. Bot. Zeit. 1861. Nr. 35 c. ic. — Dieser merkwürdige Pilz bewohnt die Blätter von *Vaccinium Vitis Idaea*, häufig, im Herbst.

b. *Vaccinii Myrtilli* †. — F. rh. 220 (unter *Fusidium Vaccinii* Form. V. *Myrtilli* †). — An der unteren Seite lebender Blätter von *Vaccinium Myrtillus*, sehr selten, im Sommer. Auf der Zange bei Hallgarten. Wenn der Pilz, was am häufigsten der Fall ist, jugendliche Blätter der Heidelbeeren befällt, so nimmt er sofort die ganze untere Seite des Blattes ein. Dieses wird meist roth gefärbt, wölbt sich stark, wird spröde und fällt ab. Dieses ist die Form, welche ich in den F. rh. l. c. ausgegeben. Befällt er hingegen ältere Blätter, so bildet er grössere oder kleinere Flecken, welche auf der Oberfläche roth oder gelb gefärbt und gewölbt, auf der unteren Seite hingegen weiss bereift und vertieft sind. Ist nun die Substanz dieser Flecken auch spröde und fleischig, so wird sie doch nie so dickfleischig, wie bei der Form auf *Vaccinium Vitis Idaea*. Die Sporen sind von letzterer Form nicht verschieden.

23. **Hypochnus** Fr. Syst. myc. III. p. 289.

1. **H. aureus** Fr. Syst. myc. III. p. 289, Epicr. p. 570. — Sporidiis ob-

longo-ovatis, utrinque obtusissimis, medio parum constrictis, septo obscuro, hyalinis, 12 Mik. long., 6 Mik. crass., hyphis aurantiacis septatis. — An alter Rinde von *Pinus sylvestris*, sehr selten, im Herbst. Bei Budenheim.

24. *Corticium* Fries Epier. p. 556.

a. *Lejostroma* Fr. Epier. p. 562.

1. ***C. Sambuci*** (Pers.) Fr. Epier. p. 565. — *Thelephora* S. Pers. Myc. eur. I. p. 152. — F. rh. 1308 (unter *C. calceum* d. *sambucinum*). Sporidiis minutissimis ovatis, hyalinis. — An alter Rinde durrer Stämme von *Sambucus nigra*, häufig, im Herbst.

2. ***C. Typhae*** (Pers.) Desm. exs. 1811. — *Thelephora* (*Athelia*) T. Pers. myc. eur. I. p. 84.

Var. *caricicola* f. F. rh. 1894. — Sporidiis oblongo-lanceolatis, multiguttulatis, hyalinis, 30 Mik. long., 8 Mik. crass. — An den Blattscheiden von *Carex paludosa*, selten, im Frühling. Auf den Wiesen am Judensand bei Oestrich.

3. ***C. comedens*** (Nees.) Fr. Epier. p. 565. — *Thelephora* c. Nees Syst. F. 255, Fr. olim. — F. rh. 1309. — Sporidiis minutissimis, ovatis obovatisve, hyalinis. — An faulen Aesten, besonders von *Corylus* und *Carpinus*, unter der Rinde beginnend und durch Abwerfen derselben später frei, häufig, im Herbst.

4. ***C. papillosum*** Lib. exs. 21 (unter *Thelephora*). — Sporidiis ut in *C. Sambuci*. — An berindeten, durrren, noch hängenden Aesten von *Prunus Padus*, nicht häufig, im Herbst. Im Schlosspark Reichartshausen.

5. ***C. polygonium*** (Pers.) Fr. Epier. p. 564. — *Thelephora* p. Pers. Syn. p. 374. — F. rh. 1312. — Sporidiis ut in *C. Sambuci*. — An berindeten durrren Aesten von *Populus tremula*, häufig, im Herbst.

6. ***C. incarnatum*** (Pers.) Fr. Epier. p. 564. — *Thelephora* i. Pers. Syn. p. 573. — F. rh. 1310. — Sporidiis globosis, uniguttulatis, hyalinis, 4 Mik. diametr. — An faulem Holz verschiedener Laubbäume, namentlich von *Betula alba*, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.

7. ***C. cinereum*** Fr. Epier. p. 563. — *Thelephora* c. Fr. olim. — F. rh. 1313. — Sporidiis oblongo-ovatis cylindraceisve, utrinque obtusis, subcurvatis, hyalinis, 5—6 Mik. long., in basidiis magnis conicis, hyalinis. — An berindeten, faulen Aesten von *Fraxinus exc.*, häufig, im Herbst. Im Walde bei Mappen.

8. ***C. quercinum*** (Pers.) Fr. Epier. p. 563. — *Thelephora* q. Pers. Syn. p. 573. — F. rh. 1311. — Sporidiis et basidiis ut in *C. cinereo*, nec non sporidiis paulo majoribus magisque cylindraceis. — An berindeten faulen Aesten von *Quercus*, sehr häufig, im Herbst.

b. *Himantia* Fr. l. c. p. 559.

9. ***C. laeve*** (Pers.) Fr. Epier. p. 560. — *Thelephora* l. Pers. Syn. p. 575. — F. rh. 1314. — Sporidiis minntis, obovatis, curvatis, hyalinis. — An faulen Holz der Rinde von *Populus nigra*, häufig, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim.

10. ***C. giganteum*** Fr. Epier. p. 559. — *Thelephora* g. Fr. olim. — F. rh. 1333. (unter *Grandinia granulosa*). — Sporidiis ut in *C. Sambuci*. — In

Kiefernwäldern an der Rinde der Kieffern, auch an auf dem Boden liegenden Nadeln, nicht selten, im Herbst. Im Budenheimer Wald.

c. *Apus* Fr. Epicr. p. 557.

11. **C. amorphum** (Pers.) Fr. Epicr. p. 559. — *Peziza* a. Pers. Myc. eur. I. p. 269. — F. rh. 2192 (unter *Peziza calycina* β. *Abietis*). — Sporidiis globosis, nucleatis, hyalinis, 8 Mik. diametr.; basidiis elongato-clavatis, obtusis, asciformibus, corpusculis fuscis, magnis, ovatis, repletis. — An der Rinde noch lebender Nadelhölzer, besonders auf *Larix eur.*, hier bei jüngeren Bäumen durch Zerstörung der Rinde oft vielen Schaden bringend, im Herbst. In unserer Gegend fand ich dasselbe noch nicht. Die in den F. rh. l. c. ausgegebenen Exemplare wurden im Jura von Morthier gesammelt.

12. **C. flocculentum** Fr. Epicr. p. 559. — *Thelephora* fl. Fr. olim. — F. rh. 1893 (unter *Corticium salicinum*). — Sporidiis minutissimis obovatis clavatisve, hyalinis. — An berindeten faulen Aesten von *Populus pyramidalis*, selten, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim. Dem *Cort. salicinum* äusserst ähnlich!

25. Stereum Fries Epicr. p. 545.

Apus Fr. Epicr. p. 546.

1. **S. Pini** Fr. Epicr. p. 553. — *Thelephora* P. Fr. olim. — Sporidia nondum vidi. — An der Rinde durrer Aeste von *Pinus sylvestris*, häufig, im Herbst.

2. **S. rugosum** (Pers.) Fr. Epicr. p. 552. — *Thelephora* r. Pers. Syn. p. 569. — Sporidiis oblongis, rectis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis. — An faulen Stämmen von *Quercus*, nicht häufig, das ganze Jahr hindurch. Bei Eberbach.

3. **S. frustulatum** (Pers.) Fr. Epicr. p. 552 (sub *St. frustuloso*). — *Thelephora* f. Pers. Syn. p. 577. — F. rh. 1317. — Sporidiis minutissimis, obovatis, curvatis, in basidiis conicis, obtusis, minutis, hyalinis. — An bartem faulem Holz von *Quercus*, häufig, das ganze Jahr hindurch.

4. **S. disciforme** (DC.) Fr. S. v. Sc. p. 332. — *Thelephora* d. DC. fl. fr. 6. p. 31. — F. rh. 1316. — Sporidiis globosis, 16 Mik. diametr., seu ovatis, 18 Mik. long., 14 Mik. lat., brevissime stipitatis, 1 yalinis. — An alter Rinde von *Quercus*, nicht häufig, im Frühling. Auf dem Rabenkopf und im Hallgarter Wald.

5. **S. tabacinum** Fr. Epicr. p. 550. — *Thelephora* t. Fr. olim. — F. rh. 1318. — Sporidiis minutissimis, ovatis, hyalinis, in basidiis acuminato-conicis, magnis, fusco-purpureis, protuberantibus. — An faulen, meist berindeten Aesten von *Corylus*, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.

6. **S. rubiginosum** (Schrdr.) Fr. Epicr. p. 550. — *Thelephora*. r. Schrdr. spic. p. 185. — F. rh. 1319. — Sporidiis cylindraceis, curvatis, 5—6 Mik. long., in basidiis acuminatis, longe protuberantibus, purpureis. — An faulen Stämmen, besonders von *Quercus*, häufig, im Herbst.

7. **S. sanguinolentum** (Alb. & Schw.) Fr. Epicr. p. 549. — *Thelephora* s. Alb. & Schw. Consp. p. 274. — F. rh. 1320. — Sporidia nondum vidi. — An faulen Stämmen, besonders von *Fagus*, häufig, im Herbst.

8. **S. hirsutum** (Willd.) Fr. Epicr. p. 549. — *Thelephora* h. Willd.

Ber. p. 397. — Fr. Syst. myc. p. 439 — F. rh. 1321. — Sporidiis globosis, minutissimis, nucleatis, hyalinis. — An faulen Stämmen verschiedener Laubbäume, sehr häufig, das ganze Jahr hindurch.

9. **S. purpureum** (Pers.) Fr. Epier. p. 548. — Thelephora p. Pers. Obs. myc. 2. p. 92. — Fr. olim. — F. rh. 1322. — Sporidiis oblongo-ovatis, antice obtusis, basi oblique acuminatis, hyalinis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass. — An faulen berindeten Aesten und Stämmen verschiedener Laubbäume, häufig, im Herbst.

26. **Auricularia** (Bull.) Fries. Epier. p. 555.

I. **A. mesenterica** (Pers.) Fr. Epier. p. 555. — Thelephora m. Pers. Syn. p. 571. — F. rh. 1315. — Sporidiis globosis, minutis, $2\frac{1}{2}$ Mik. diametr. — An sehr faulen Stämmen von Ulmus campestris, häufig, im Herbst. Ich fand dieselbe bis jetzt an keinen anderen Stämmen.

2. **A. truncata** (Fr.) †. — Exidia truncata Fr. Syst. myc. II. 224. — F. rh. 1277. — An faulenden Aesten von Tilia, selten, im Herbst. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich. Die ganze Natur des Pilzes ist so übereinstimmend mit dem vorigen und folgenden, dass ich keinen Anstand nehme, ihn zu diesem Genus zu ziehen.

3. **A. sambucina** Mart. fl. Erl. p. 459. — Hirneola auricula Judae (Linn.) Berk. Outl. of brit. Fung. p. 289. — Tremella a. J. Linn. spec. pl. 1625. — Exidia Fr. Syst. myc. II. p. 221. et S. v. Sc. p. 340. — F. rh. 1278. — An alten dürren Stämmen von Sambucus nigra, selten, im Herbst. Im Wisperthal.

Nicht nur, dass dieser Pilz nicht zu den Tremellinei Fr. gehört, sondern er gehört auch zu dieser Gattung. Er zeigt, bis auf die Sporen, die etwas grösser sind, genau dieselbe Structur wie Auricularia mesenterica, nämlich die äussere behaarte, die innere gelatinose und die von dieser scharf begrenzte dichtere Basidenschicht.

27. **Thelephora** (Ehrhart pr. p.) Fries Epier. p. 534.

a. **Resupinatus** Fr. Epier. p. 541.

1. **T. sebacea** Fr. Epier. p. 542. — F. rh. 1324. — Sporidia nondum vidi. — In schattigen Wäldern die unteren Theile verschiedener lebender und abgestorbener Pflanzen überziehend, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald an mehreren Stellen.

2. **T. (?) crustacea** Schum. Saell. p. 399. — F. rh. 1323. — Sporidiis globosis, asperis, umbrinis, 8—10 Mik. diam. — Auf der Erde Gräser u. s. w. überziehend, selten, im Herbst. Im Budenheimer Kiefernwald.

3. **T. puteanea** Schum. Saell. 2. — Fr. El. I. p. 194, Epier. p. 542. **γ. cerebella** Pers. Syn. p. 580. Fr. I. c. — F. rh. 2109 (unter Sporotrichum (?) papyraceum †). Sporidiis copiosissimis, ovatis, simplicibus, uniguttulatis, 8 Mik. long., 6 Mik. crass., ferrugineis. — An Fässern und faulem Holz in feuchten Kellern, häufig, das ganze Jahr. Ich glaube nicht, dass dieser Pilz eine ächte Thelephora ist. Wahrscheinlich gehört er zu Hypochnus.

b. **Apus** Fr. Epier. p. 539.

4. **T. laciniata** Pers. Syn. p. 567. — Th. I. Fr. Syst. myc. I. p. 431,

Epier. p. 540. — (Fr. fil. in Rbh. F. eur. 311?) — F. rh. 1325. — Sporidiis angulo-globosis, seu tuberculatis, fuscis, hyalino-nucleatis, 8 Mik. diametr. — An faulenden Aestchen von Pinus, sehr selten, im Herbst. Zwischen Königstein und Glashütten.

Es ist dieses derselbe Pilz, von welchem Fries l. c. sagt: „Legi caespitibus omnino Merismoideis, maxime laciniatis.“ Ob aber jener in Rbh. Sammlung l. c. hierhin gehört, will ich dahin gestellt sein lassen. Ich gestehe, dass ich denselben nicht von Th. terrestris zu unterscheiden vermag, es finden überall Uebergänge statt. Bei Th. terrestris citirt Fr. l. c. die Abbildungen von Batsch und Nees., bei beiden sind aber die Ränder stark gewimpert. In der Beschreibung von Pers. l. c. kann ich eher einen Unterschied von Th. terrestris erkennen, auch stimmt dieselbe ganz mit jenem meiner F. rh., ich kann desswegen vor der Hand nur diese als Th. laciniata Pers. gelten lassen.

c. *Merisma* Fr. l. c. p. 536.

5. **T. terrestris** Ehrh. Cr. 178. — Pers. Syn. p. 566. — F. rh. 1326. — Sporidiis ut in Th. laciniata. — An der Erde, an Waldwegen u. s. w., häufig, im Herbst.

6. **T. intybacea** Pers. Syn. p. 567. — Fr. Epier. p. 538. — Rbh. F. eur. No. 410, unter Th. laciniata v. Vacciniorum. — Sporidiis ut in Th. laciniata. — Auf nackter Erde oder an Stengeln von Vaccinium Myrtillus, in Wäldern, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

7. **T. palmata** Fr. Syst. myc. I. p. 432. — F. rh. 1327. — Sporidiis ut in Th. laciniata. — In Nadelwäldern, häufig, im Herbst.

δ. *diffusa* Fr. l. c. — An Waldwegen auf faulenden Blättern, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

d. *Mesopus* Fr. l. c. p. 534.

8. **T. caryophyllea** Pers. Syn. p. 565. — F. rh. 1329. — Sporidiis ut in Th. laciniata. — In Nadelwäldern, heerdenweise, häufig, im Herbst.

9. **T. pannosa** Fr. Syst. myc. I. p. 430. — F. rh. 1328. — Sporidiis irregulariter globosis ovatisve, angulatis, 8 Mik. diam., hyalinis. — In schattigen Wäldern, selten, im Herbst. Bei Heidelberg nach dem Wolfsbrunnen zu.

28. *Guepinia* Fries Epier. p. 566.

1. **G. tubiformis** nov. sp. Simplex, tremellosa, $\frac{1}{2}$ unc. alta. Stipite plerumque curvato, basi fusco-rubello, usque ad medium aequali, demum abrupte in cupulam infundibuliformem dilatato; cupula flava, diaphana, margine inciso-crenulata, intus glabra, extus subtilissime granulata, 1—3 lin. lata; sporidiis clavatis, 10 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis.

An faulem Holz von Quercus, sehr selten, im Herbst. Nur einmal fand ich dieselbe im Oestricher Hinterwald.

2. **G. helvelloides** (DC.) Fr. Epier. p. 566. — Tremella h. DC. fl. fr. 2. p. 93. — Auf der Erde, an Waldwegen, im Sommer. Bei Hohenschwangau in Oberbayern. Bei Neuchatel (Morthier).

29. *Calocera* Fries Epier. p. 580 (inter Clavarieis).

Ich halte die Stellung dieser Gattung unter die Auricularini für naturge-

mässer. Viele Arten derselben stehen den kleineren Arten von *Guepinia* ausserordentlich nahe. Auch fehlt ihnen die Clavula.

1. **C. viscosa** Fr. Syst. myc. I. p. 486. — F. rh. 1286. — An faulen Stämmen von *Pinus*, stellenweise nicht häufig, im Herbst. Bei Königstein im Walde nach Glashütten zu und in den Winkler Tannen.

2. **C. glossoides** Pers. Syn. p. 596. — F. rh. 1285. — An faulenden noch harten Stämmen von *Quercus*, nicht selten, im Herbst.

3. **C. cornea** Fr. Syst. myc. I. p. 486. — F. rh. 1284. — An faulem Holz (ob nur der Laubbäume?) häufig, im Herbst.

4. **C. corticalis** Fr. El. I. p. 231. — An abgefallenen Zweigen von *Prunus* und *Syringa*, selten, im Spätherbst. Im Schlosspark Reichartshausen.

30. **Craterellus** Fries Epier. p. 531.

1. **C. pusillus** Fr. Epier. p. 533. — *Cantharellus* p. Fr. olim. — F. rh. 1230. — Sporidiis ovatis, inaequilateralibus, hyalinis, 10 Mik. long., 6 Mik. crass. An schattigen Wegen der Laubwälder, sehr selten, im Herbst. Am Horn im Oestricher Wald.

2. **C. sinuosus** Fr. Epier. p. 533, *Cantharellus* s. Fr. olim. — F. rh. 1331. — Sporidiis ut in *C. pusillo*. — An Hohlwegen in Laubwäldern, selten, im Herbst. Im Walde um Frauenstein.

3. **C. cornucopioides** (Pers.) Fr. Epier. p. 532. — *Merulius C.* Pers. Syn. p. 491. — F. rh. 1332. — Sporidiis ut in *C. pusillo*, nec non magis rotundatis. — In Laubwäldern. heerdenweise, häufig, im Herbst.

e. **Clavariei** Fries Epier. p. 570. pr. p., S. v. Sc. p. 337.

31. **Pistillaria** Fries Epier. p. 586.

Sporen wasserhell, eiförmig oder verkehrt eiförmig, sehr klein.

1. **P. culmigena** Fr. Epier. p. 587. — F. rh. 1289. — An faulenden Blättern von *Dactylis glom.*, selten, im Herbst. Bei Oestrich, an mehreren Stellen.

2 **P. maculicola** Fckl. F. rh. 1886. — Sparsa, in macula exarida, sordida, vix lineam alta. Stipite distincto, aequali, albo, sparse-piloso, clavula ovata, obtusa, flavescente; sporidiis minutis, ovatis, hyalinis.

An der unteren Seite noch lebender Blätter, auf grossen Flecken, die nach und nach das ganze Blatt einnehmen und zerstören, von *Populus tremula*, sehr selten, im Herbst. Im Meerhölzchen bei Eberbach.

3. **P. acuminata** Fckl. F. rh. 1888. — *Gregaria sparsave*, vix $\frac{1}{4}$ lineam alta, candida. Stipite distincto, brevissimo. paulo attenuato; clavula oblonga, in apiculum, clavulam dimidiam aequantem, sterilis, acutissimum attenuata; basidiis 1—2 sporis; sporidiis minutissimis, ovatis, hyalinis. Tab. IV. Fig. 39. Fungus auctus.

An faulen sehr feucht liegenden Nadeln von *Pinus sylvestris*, nicht selten, im Winter. Im Johannisberger Schlosswald.

4. **P. Euphorbiae** Fckl. E. F. N. Nr. 896 (irrthümlich unter *Claviceps*)

— F. rh. 1287. — An faulen Stengeln von Euphorbia Gerardiana, sehr selten, im Frühling. Im Budenheimer Wald.

5. **P. ovata** Pers. Syn. p. 605 (unter Clavaria). — F. rh. 1288. — An faulen Blättern verschiedener Bäume, besonders von Populus, häufig, im Frühling.

— Mycelium quiescens Sclerotium inclusum Schm. & Kze. exs. 137. pr. p. — F. rh. 1489.

6. **P. Syringae** Fckl. E. F. N. No. 891. c. ic. — An faulenden Blättern von Syringa vulg, sehr selten, im Herbst. Im Park Reichartshausen.

7. **P. micans** Pers. Syn. pag. 604 (sub Clavaria). — F. rh. 1887. — Mycelium sterile Sclerotium laetum Ehrh. est. — An faulen Stengeln verschiedener grösserer Kräuter, nicht selten, im Frühling. Um Oestrich.

32. **Typhula** Fries Epier. p. 584.

Sporen wie bei Pistillaria.

1. **T. gyrans** Fr. Syst. myc. I. p. 494. — F. rh. 1290. — An faulenden Blättern, besonders von Populus nigra, häufig, im Herbst.

2. **T. mycophila** nov. sp. Gregaria, sordida. Stipitibus simplicibus ramosissime, 1—3 lineas altis, glabris, clavula distincta, oblongo-ovata, obtusa; sporidiis oblongo-ovatis, 6—8 Mik. long., 4 Mik. crass.

An faulendem Rhizopogon rubescens, sehr selten, im Herbst. Im Walde bei Freienweinheim.

3. **T. phacorrhiza** Fr. Syst. myc. I. p. 495. — F. rh. 1889. — An faulenden, dicht und feucht liegenden Blättern, nicht selten, im Spätherbst.

4. **T. erythropus** Fr. Syst. myc. I. p. 495. — F. rh. 1890. — An den Blattstielen und Rippen verschiedener Blätter, besonders von Alnus und Populus, vereinzelt, nicht selten, im Herbst.

5. **T. crassipes** Fckl. F. rh. 1891. — Gregaria, plerumque Sclerotio libero, globoso seu elongato, ruguloso, atro-fusco insidens, $\frac{1}{2}$ unc. alta. Stipite distincto, e lata basi, attenuato, atro-fusco; clavula linearis, alba seu dilute rosea, acuminata; sporidiis ovatis, hyalinis.

An faulen Blättern von Fraxinus exc., selten, im Spätherbst. Im Park zu Reichartshausen.

6. **T. variabilis** Riess. in Kl. hb. myc. 1725. — F. rh. 1291. — Sclerotium Semen Tode meckl. II. 4 T. 4 F. 6 mycelium quiescens est. — In schattigem Gebüsch, selten, im Herbst. Um Eberbach.

33. **Clavaria** (Linné) Fries Epier. p. 571.

a. **Holocoryne** Fr. Epier. p. 578.

1. **C. juncea** Fr. Syst. myc. I. p. 479. — F. rh. 2094. — Sporidiis obovatis, uniguttulatis, hyalinis, 4 Mik. long. — An den Blattstielen und Nerven fast ganz verfaulter Blätter von Populus tremula, in schattigem Gebüsch, sehr selten, im Herbst. Auf dem Boss bei Eberbach.

2. **C. fistulosa** Fr. Syst. myc. I. p. 479. — F. rh. 1885. — Sporidiis lanceolatis, hyalinis, 18 Mik. long, 6 Mik. crass. — Auf mit Blättern be-

deckten, faulenden Aestchen von *Fagus*, selten, im Herbst. In dem Buchenwald unterhalb Mappen.

3. **C. Ligula** Schaeffr. T. 171. — Fr. Syst. myc. I. p. 477. — Sporidia nondum vidi. — In Kiefernwäldern, sehr selten, im Herbst. Nur einmal im Walde bei Budenheim nach Mombach zu.

4. **C. pistillaris** Linné Suec. 1266. — F. rh. 1293. — Sporidiis globosis, fuscis, 8 Mik. diametr. — In Buchenwäldern, heerdenweise, nicht häufig, im Herbst. Im Walde bei Mappen, Braubach und an der Bergstrasse.

b. *Syneoryne* Fr. I. c. p. 576.

5. **C. fragilis** Holmsk. Ot. p. 7. c. ic. — Fr. Syst. myc. I. p. 484. — Sporidiis ut in Cl. juncea. — Auf Haiden, selten, im Herbst. Bei Schwetzingen.

6. **C. inaequalis** Müllr. Fl. dan. T. 836. F. I. — Fr. Syst. myc. I. p. 481. — F. rh. 1292. — Sporidiis irregulariter globosis, hyalinis, uniguttulatis, 8 Mik. diam. — Auf Haiden, nicht selten, im Herbst. Um Mappen.

c. *Ramaria* Fr. I. c. p. 571.

7. **C. crispula** Fr. Syst. myc. I. p. 470. — F. rh. 1295. — Sporidia nondum vidi. — An faulen bemoosten Stämmen in schattigem Gebüsch, selten, im Herbst. Am Dornbachsgraben bei Oestrich.

8. **C. apiculata** Fr. Syst. myc. I. p. 470. — F. rh. 1294. — Sporidiis oblongo-ovatis, ochraceis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass. — In Kiefernwäldern, nicht häufig, im Herbst. Im Budenheimer Wald.

9. **C. stricta** Pers. Syn. p. 588. — F. rh. 1296. — Sporidiis ovatis, dilute flavis, 6 Mik. long., 4 Mik. crass. — In Kiefernwäldern, selten, im Herbst. Im Budenheimer Wald.

10. **C. grisea** Pers. Syn. p. 586. — F. rh. 1304. — Sporidiis ut in Cl. inaequali. — In schattigem Gebüsch, häufig, im Herbst. Besonders häufig auf dem Altsand, Oestrich gegenüber.

11. **C. flaccida** Fr. Syst. myc. I. p. 471. — F. rh. 1297. — Sporidiis ut in Cl. apiculata. — In schattigen Nadelwäldern, nicht selten, im Herbst. Im Budenheimer und Winkler Wald.

12. **C. abietina** Schum. Saell. p. 402. — Fr. Syst. myc. I. p. 469. — F. rh. 1299. — Sporidiis ut in Cl. apiculata. — In schattigen Nadelwäldern, häufig, im Herbst.

13. **C. formosa** Pers. Comm. Cl. p. 41. — Fr. Syst. myc. I. p. 466. — F. rh. 1300. — Sporidiis oblongis, ochraceis, 18 Mik. long., 6 Mik. crass. — In Laubwäldern, selten, im Herbst. Im Buchenwalde unterhalb Mappen.

14. **C. subtilis** Pers. Syn. p. 592. — a. *simplex*. — F. rh. 1298. — Sporidiis ut in Cl. juncea. — An Wegen in Buchenwäldern, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

15. **C. palmata** Pers. Syn. p. 588. — Sporidiis angulato-globosis, ochraceis, 8—10 Mik. diametr. — In Buchenwäldern, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

16. **C. rugosa** Bull. Champ. p. 206. c. ic.

a. *alba* Fr. Syst.myc. I. p. 474. — F. rh. 1302. — Sporidiis ut in Cl. palmata. — In schattigen Wäldern, häufig, im Herbst.

b. *tenax* Fr. Syst. myc. I. p. 474. — F. rh. 1301. — In schattigen Wäldern, häufig, im Herbst.

17. **C. cristata** Pers. Syn. p. 591. — F. rh. 1303. — Sporidiis ut in Cl. palmata. — In schattigen Wäldern und Gebüsch, häufig, im Herbst.

18. **C. amethystina** Bull. Champ. T. 496. F. 2. — Sporidiis ovatis, dilute ochraceis, 10 Mik. long, 7—8 Mik. crass. — In Wäldern und auf Hainen, selten, im Herbst. Um Mappen.

19. **C. Botrytis** Pers. Syn. p. 587. — Var. *alba* et *incarnata*. — F. rh. 2095. — Sporidiis oblongo-ovatis, hyalinis, 8 Mik. long., 4—5 Mik. crass. — In Buchen- und gemischten Wäldern, nicht selten, jedoch vereinzelt, im Herbst.

20. **C. flava** Pers. Syn. p. 586. — F. rh. 1305. — Sporidiis oblongo-ovatis, antice obtusis, basi oblique acuminatis, dilute flavis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass. — In Laub- und Nadelwäldern, jedoch in ersteren häufiger, häufig, im Herbst.

34. Sparassis Fries Epicr. p. 570.

1. **S. crispa** (Wulf) Fr. Syst. myc. I. p. 465. — Sporidiis obovatis, angulatisque uni — biguttulatis, 4—6 Mik. long., dilute ochraceis. — In Nadelwäldern, sehr selten, im Herbst. Um Darmstadt.

II. Phallodei Fries S. v. Sc. p. 434.

35. Phallus Linné.

1. **P. impudicus** Linn. Suec. No. 1261. — F. rh. 1270. — In Laub- und Nadelwäldern auf fettem Boden, vereinzelt, nicht selten, im Herbst.

36. Mutinus Fries S. v. Sc. p. 434.

1. **M. caninus** (Huds.) Fr. S. v. Sc. p. 434. — Phallus c. Huds. Angl. II. p. 630. — F. rh. 1269. — An sehr faulen Wurzelstämmen von *Fraxinus*, sehr selten, im Herbst. Im Walde unterhalb Mappen.

III. Gasteromycetes (Fries pr. p.) De Bary.

a. Lycoperdacei (Fries pr. p.) De Bary.

37. Ptychogaster Corda.

1. **P. albus** Cord. Ic. II. 24. T. 12. F. 90. — F. rh. 1882. — An faulen Wurzelstümpfen von *Pinus*, selten, im Herbst. Um Königstein und im Mönchswald Flörsheim gegenüber.

38. Glischroderma Fuckel.

Peridium hemisphaericum, tenax, persistens, demum in centro irregulariter fissum, e floccis tenuissimis contextum, furfuraceo-villosum, basi mycelio tenuissimo cinctum, sporidiis coacervatis, minutissimis, globosis, floccis destitutis repandum.

Obs. Peridium in statu juvenili siccum, album, contextu fibroso, dein in centro ampliatum, argillaceum, annulo albo e peridio juvenili represso orto circumdata.

1. **G. cinctum** Fckl. F. rh. 162. — Peridio hemisphaericus usque ad semiunciam diametro transversali, argillaceo, cum annulo albo, fibroso cincto, ore destituto sed demum irregulariter in centro fiso; sporidiis globosis, uniguttulatis, ca. 4 Mik. diam., argillaceo-rubellis. Tab. I. Fig. 18. a Fung. nat. magn. b. sporid.

Auf verlassenen Köhlerstellen an Kohlenstückchen, sehr selten, im Herbst. Unweit der Arnsbacher Brücke, im Winkler Wald.

39. **Scleroderma** (Persoon pr. p.) Tul. Ann. sc. nat. 1843.

1. **S. verrucosum** Pers. Syn. p. 154. — Fr. Syst. myc. III. p. 49. — F. rh. 1254. — Auf feuchtem Boden in Laubwäldern, selten, im Herbst. Im Mönchwald Okrifel gegenüber.

2. **S. vulgare** Fr. Syst. myc. III. p. 46. — F. rh. 1253. — Auf feuchter Erde in Wäldern und Gebüsch, häufig, im Herbst. Auf der Münchau kommt eine Form vor, mit constant dickem, hohem, grubigem Stiel und verhältnissmäßig kleiner Peridie. Diese beobachtete ich auf denselben Standorte schon viele Jahre.

40. **Lycoperdon** (Tournefort pr. p.) Tul. l. c. 1843.

Die Sporen dieser Gattung sind sehr übereinstimmend in Gestalt, Grösse und Farbe, letztere zeigt nur wesentliche Verschiedenheiten bei auffallendem Licht von gelb, braun, umbra und violett-braun. Alle sind kugelig, 3—5 Mik. im Durchmesser und ausgenommen die Sporen von L. uteriforme, serotinum, echinatum und cupricum, welche kleinstachelig sind, alle glatt.

1. **L. pusillum** Fr. Syst. myc. III. p. 33. — F. rh. 1261. — Auf Waldwegen, halb dem Boden eingesenkt, häufig, im Herbst.

2. **L. aestivale** Bon. in Bot. Ztg. 1857. p. 630. — F. rh. 1883. — In Kiefernwäldern, nicht selten, im Herbst. Um Budenheim.

3. **L. deppressum** Bon. l. c. p. 611. — F. rh. 1259. — Auf feuchten Wiesen, häufig, im Herbst.

4. **L. serotinum** Bon. l. c. p. 631. — F. rh. 1256. — In Nadelwäldern, häufig, im Herbst.

5. **L. fuscum** Bon. l. c. p. 626. — In den Wäldern um Oestrich, selten, im Herbst.

6. **L. granulatum** Bon. l. c. 596. — In Kiefernwäldern, selten, im Herbst. Im Budenheimer Wald.

7. **L. muricatum** Bon. l. c. p. 612. — F. rh. 1257. — In Kiefernwäldern an feuchten Wegen, nicht selten, im Herbst. Im Budenheimer Wald.

8. **L. eupricum** Bon. l. c. p. 625. — In Laubwäldern, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

9. **L. pyriforme** Schaeffr. Fung. T. 189. — F. rh. 1260. — Auf sehr faulen Wurzelstrünken, häufig, im Herbst.

10. **L. saccatum** Fl. Dan. T. 1139. — Fr. Syst. myc. III. p. 35. — In Kiefernwäldern, selten, im Herbst. Bei Budenheim.

11. L. gemmatum Batsch El. 147. — $\alpha.$ excipuliforme Scop. Carn. p. 488. — In Wäldern, häufig, im Herbst. — Eine merkwürdige Form fand ich einmal im Budenheimer Wald, jedoch in vielen Exemplaren, wo der Stiel 1—5 wiederum gestielte Peridien trug und dadurch der ganze Pilz ästig erschien.

12. L. perlatum Pers. Syn. p. 148. — L. gemmatum $\beta.$ Fr. Syst. myc. III. p. 37. — In Laubwäldern, häufig, im Herbst.

13. L. uteriforme Bull. Champ. T. 950. F. 1. — Bovista u. Fr. Syst. myc. III. p. 25. — F. rh. 1255. — In Laub- und Nadelwäldern, häufig, im Herbst.

14. L. echinatum Pers. Syn. p. 147. — Lyc. gemmatum $\gamma.$ echinatum Fr. Syst. myc. III. p. 37. — Ausgezeichnet durch die sehr langen Stacheln des Peridiums. — Vereinzelt in Buchenwäldern, jedoch nicht selten, im Herbst. In den Wäldern des Taunus. Sporenstaub und Capillitium braun-violett.

15. L. constellatum Fr. Syst. myc. III. p. 39. — F. rh. 1258. — In schattigen Wäldern, häufig, im Herbst.

16. L. caelatum Bull. Champ. p. 130. — Auf feuchten Wiesen, nicht häufig, im Herbst. Um Oestrich.

17. L. Bovista (giganteum) Fr. Syst. myc. III. p. 29. — Forma globosa et obconica. — Beide Formen, wovon die letztere stets die grösste, oft $1\frac{1}{2}$ Fuss hoch und über $\frac{1}{2}$ Fuss breit, und die erstere vollkommen kugelig, von der Grösse eines Kindskopfs, fand ich in Gebüsch, Grassgärten und Weinbergen, nicht selten, im Herbst.

41. **Bovista** (Persoon) Tul. l. c. 1843.

1. B. plumbea Pers. Syn. p. 137. — F. rh. 1262. — Sporidiis globosis obovatisve, cum stipite triplo longiore, subtiliter scabris, fuscis, ca. 4 Mik. diametr. — Auf feuchten Wiesen, häufig, im Herbst.

2. B. nigrescens Pers. Syn. p. 136. — F. rh. 1884. — Sporidiis obovatis, cum stipite triplo longiore, laevibus, pallide fuscis, minoribus quam in praecedente. — Auf Sandboden in Kiefernwäldern, selten, im Herbst. Im Walde bei Freienweinheim.

42. **Geaster** Micheli gen. pl. p. 220.

a. Sporidiis perfecte globosis, laevibus, pallide-fuscis.

1. G. mammosus Chevall. Par. p. 359. — non Rbh. fung. eur. 814. — Sporidiis pallide fuscis, globosis, episporio laevi, nucleo pallidiore, 4 Mik. diametr. — In den Wäldern um Darmstadt, selten, im Herbst. (Hoffmann & Bauer.) — Der ganze Pilz, besonders die Abschnitte des äusseren Peridiums, haben viel Aehnlichkeit mit G. hygrometricus.

2. G. fimbriatus Fr. Syst. myc. III. p. 16. — F. rh. 1266. — Sporidiis pallide fuscis, globosis, episporio pallide fusco, laevi, nucleo pallidiore, 3 Mik. diametr. — In Kiefernwäldern, selten, im Herbst. Um Budenheim, hier aber an manchen Stellen häufig.

3. G. rufescens Pers. Syn. p. 134. — Fr. Syst. myc. III. p. 18. — Rh. Fung. eur. 814. sub G. mammoso. — Sporidiis pallide fuscis, globosis, episporio laevi, nucleo pallidiore, 4 Mik. diametr. — In Laubwäldern, sehr selten, im Spätherbst. Am Rabenkopf bei Oestrich.

b. Sporidiis subglobosis, laevibus, fuscis.

4. **G. striatus** DC. Fl. fr. 2. p. 267. — Fr. Syst. myc. III. p. 13. — F. rh. 1264. — Sporidiis fuscis, angulato-globosis, episporio laevi, nucleo pallidiore, 6 Mik. diametr. — In Kiefernwäldern, selten, im Herbst. Im Budenheimer Wald.

c. Sporidiis subglobosis, granulosis reticulatisve, atro-umbrinis.

5. **G. calyculatus** Fckl. F. rh. 1599. (unter G. limbatus). — Peridio exteriori ad medium multipartito, laciniis coriaceis, lato-subtriangularibus, demum reflexis, extus pallidis, intus griseo-fuscis, laevibus, peridio interiori pedicellato, pedicello obconico, plerunque in calyculo orto, hujus rudimentum dimidiatum peridio interiori adnatum, peridio supra annulo constricto, longitudinaliter plicato, globoso, pallide griseo; ore basi non annulato, longe-conico, distinete plicato, ciliato, fusco; sporidiis obscure-umbrinis, angulato-globosis, episporio granuloso, nucleo obscuriore, 6 Mik. diametr. Tab. V. Fig. 3 magnitud. natur.

In Nadelwäldern, sehr selten, im Herbst. In den Winkler Tannen nur auf einem verlassenen Ameisenhaufen seit vielen Jahren beobachtet. Aus diesem Umstande möchte ich auf ein perennirendes Mycelium bei diesem, vielleicht bei allen Gliedern dieser Gattung schliessen. — Bauer fand denselben Pilz auch einmal bei Darmstadt.

6. **G. fornicatus** (Huds.) Fr. Syst. myc. III. p. 12. — Lycoperdon f. Huds. Angl. 2. p. 644. — F. rh. 1267. — Sporidiis subglobosis, obscure-umbrinis, episporio reticulato sed non granuloso, nucleo obscuriori, 5 Mik. diametr. — In Fichtenwäldern, selten, im Herbst. Um Dillenburg und bei Weinheim a. d. Bergstrasse im Korksheimer Thal.

7. **G. granulosus** Fckl. E. F. N. No. 317. — F. rh. 1265. — Sporidiis obscure-umbrinis, angulato-globosis, episporio granuloso, nucleo obscuriori, 6 Mik. diametr. — In Kiefernwäldern, selten, im Herbst. Bisher nur im Budenheimer Wald.

d. Sporidiis angulato-globosis, parum verrucosis, fuscis.

8. **G. coliformis** Dicks. Cr. Brit. 1. p. 24. c. ic. — F. rh. 2291. — Sporidiis fuscis, subglobosis, episporio parum sed distinete tuberculoso, nucleo pallidiori, 4 Mik. diametr. — In Wäldern um Darmstadt, sehr selten, im Herbst (Bauer).

e. Sporidiis angulato-globosis, granulosis, rubro-fuscis.

9. **G. hygrometricus** Pers. Syn. p. 135. excl. var. — F. rh. 1263. — Sporidiis omnium maximis, rubro-fuscis, subglobosis, episporio granuloso, nucleo pallidiori, 10 Mik. diametr. — In Laub- und Nadelwäldern, nicht selten, im Spätherbst.

43. **Tulasnoda** Fries S. v. Sc. p. 440.

1. **T. mammosa** Fr. S. v. Sc. p. 440, Tulostoma m. Fr. Syst. myc. III. p. 42. — T. brumale DC. fr. 2. p. 269. — F. rh. 1268. — Sporidiis irregulariter globosis, pallide-fuscis, ca. 4 Mik. diametr. — Auf sandigen Feldern, Haiden, Mauern u. s. w., nicht selten, im Herbst. Bei Oestrich und Budenheim an vielen Stellen.

b. **Nidulariaceae** (Fr.) Tulasne Ann. sc. nat. Ser. III.

T. I. 1844. p. 64.

44. Cyathus (Haller) Tul. l.c. p. 65.

1. **C. striatus** Hoffm. veg. crypt. p. 33 c. ic. — Tul. l. c. p. 67. c. ic. — F. rh. 1247. — Sporidiis oblongo-ovatis, utrinque obtusis, simplicibus, episporio crasso, hyalinis, 17 Mik. long., 9 Mik. crass. Tab. I. F. 46 sporid. — An faulen, bemoosten Stämmen, häufig, im Herbst.

2. **C. vernicosus** Tul. l. c. p. 81. c. ic. — Cyathus Olla Pers. syn. p. 237. — F. rh. 1246. — Sporidiis ovatis obovatis, simplicibus, hyalinis, 12—13 Mik. long., 6—7 Mik. crass. Tab. I. F. 47. — An faulen Pfählen, auf der Erde liegenden Holzstückchen und auf nackter Erde in Gärten und Feldern, häufig, im Herbst.

45. Crucibulum Tul. l. c. p. 89.

1. **C. vulgare** Tul. l. c. p. 90. c. ic. — Cyathus Crucibulum Pers. Syn. p. 238. — F. rh. 1248. — Sporidiis ovato-ellipticis, simplicibus, hyalinis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass. Tab. I. F. 48. — Andürren und faulen Aestchen, auch auf nackter Erde in Wäldern, häufig, im Herbst. — Kommt öfter mit dichtem, braunem Filz überzogen vor.

c. **Hymenogastrei** (Vittadini) Tul. F. hyp. p. 61.

46. Hysterangium Vittadini. Tub. p. 13.

1. **H. clathroides** Vittad. Tuber. 13. T. 4. F. 2. — Sporidiis oblongo-lanceolatis, nec non utrinque obtusis, hyalinis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass. — Auf Sand halb bedeckt, in Kiefernwäldern, selten, im Herbst. Im Budenheimer Wald.

47. Melanogaster Corda in St. III. 1.

1. **M. variegatus** Tul. Fung. hyp. 92. c. ic. — Hyperrhiza v. Rbh. Hdb. p. 293. — F. rh. 1249. — Sporidiis oblongis, antice obtusis, rotundatis, basi parum attenuatis, truncatis, fuscis, subopacis, 8—10 Mik. long., 4—5 Mik. crass. — In Laubwäldern auf feuchter Erde halb eingesenkt, selten, im Herbst. Unweit Frauenstein.

48. Octaviania Cd. Ic. V. 26.

1. **O. asterosperma** Vittad. Tub. 17. T. 3. F. 7. — Sporidiis globosis, dense majuscule-tuberculatis, fuscis, 12—13 Mik. diam. — Auf feuchtem Boden in Eichenwäldern, nicht eingesenkt, sehr selten, im September. An einem Waldweg von Oestrich nach dem Rabenkopf zu.

49. Rhizopogon Tul. F. hyp. p. 85.

1. **R. rubescens** Tul. F. hyp. ed II. p. 89. c. ic. — F. rh. 1251 u. 1252. — Auf und unter dem Sand in Kiefernwäldern, häufig, im Herbst. Bei Budenheim. — Nach genauerer Vergleichung in Tul. l. c. finde ich, dass beide in den F. rh. ausgegebenen Specimina nicht verschieden sind.

2. **R. luteolus** ful. l. c. p. 87. c. ic. — F. rh. 1250. — Auf Thonboden in Kiefernwäldern, sehr selten, im Herbst. Bei der Pfingstmühle im Oestricher Wald.

II. HYPODERMEI De Bary.

Alle Arten dieser Gruppe leben im Parenchym lebender Pflanzentheile, und brechen durch die Oberhaut in mehr oder weniger verbreiteten Häufchen hervor. Die Sporenbildung erfolgt durch Zelltheilung am Ende der Mutterzellen.

IV. Ustilaginei Tulasne Ann. sc. nat. 1847.

Ohne Generationswechsel. — Die Russbrandpilze werden, wie alle ächten Schmarotzer, je nach der Häufigkeit ihres Auftretens, ihren Nährpflanzen mehr oder minder schädlich, indem sie, vermittelst ihrer Mycelien, in die Pflanzenzellen eindringen und auf Kosten derselben vegetiren.

50. *Ustilago* Tulasne l. c. 1847. p. 75.

Sporen einfach, selten vollkommen kugelig, sondern meist unrunder, eckig, seltner ins Ovale übergehend. Die Grösse bei den verschiedenen Arten sehr verschieden, von 3 Mik. bis 28 Mik. variirend, jedoch so, dass die Grösse derselben bei den einzelnen Arten sich sehr constant bleibt. Die kleinsten sind die von *U. hypotydes* (3 Mik. diam.) und die grössten die von *U. Caricis* (28 Mik.). Mehrere wie die von *U. Candollei* und *olivacea* sind kleinstachelig. Ihre Farbe ist meist ein dunkles Braunschwarz, oder ins Violette übergehend.

1. ***U. violacea*** (Pers.) Tul. l. c. — F. rh. 245. — An den Staubbeuteln von *Saponaria officinalis* und *Lychnis dioica*, häufig, im Sommer.

2. ***U. receptaculorum*** (DC.) Fr. Syst. myc. III. p. 518. — F. rh. 244. — Auf dem Blüthenboden noch nicht entfalteter Blüthen von *Tragopogon pratensis* und *orientalis*, häufig, im Frühling.

3. ***U. Candollei*** Tul. l. c. VII. p. 93 c. ic. — F. rh. 250. — *Uredo utriculosa* Cd. — An den noch nicht reifen Früchten von *Polygonum Hydropiper*, nicht häufig, im Herbst, auf der Mainspitze.

4. ***U. Heufleri*** nov. sp. Soris ellipticis, convexis, 2—4 lineas longis, sub epidermide nidulantibus, denum liberis, aterrimitis; sporidiis globosis, simplicibus, atro-fuscis, brevissime hyalino-apiculatis, 18 Mik. diam.

An den Blättern von *Tulipa sylvestris*, im April bei Wien von Heufler entdeckt und mir mitgetheilt. Hat ganz den Habitus wie *Urocystis Colchici*.

5. ***U. Caricis*** (Pers.) Fckl. F. rh. 249. — *Ust. urceolorum* Tul. — An den unreifen Früchten von *Carex glauca* und *panicea*, häufig, im Herbst.

6. ***U. segetum*** (Pers.) Ditmr. in Sturm. III. 1. 33. — F. rh. 243. — In den Blüthentheilen vieler Gräser, besonders der Cerealien, hier viel Schaden verursachend. Bis jetzt beobachtete ich ihn auf *Triticum vulgare*, Tr. *Spelta*, *Hordeum vulgare*, *H. distichum*, *Avena sativa*, *A. orientalis* und *Arrhenatherum elatius*. Im Sommer.

7. ***U. longissima*** (Sow.) Tul. l. c. — F. rh. 242. — An den Blättern von *Glyceria fluitans* und *G. spectabilis*, häufig, im Frühling.

8. **U. hypodytes** Fr. Syst. myc. III. p. 518. — F. rh. 246. — Innerhalb der Blattscheiden von *Triticum repens*, selten, im Herbst. Um dem Neuhof und auf den Rheinwiesen bei Oestrich.

9. **U. destruens** (Dub.) Schlechtd. in Kl. hb. myc. II. 400. — F. rh. 247. — An der noch eingeschlossenen Rispe von *Panicum miliaceum*, in manchen Sommern sehr häufig und schädlich.

10. **U. Maydis** (DC.) Tul. Ann. sc. nat. 1847. VIII. p. 83. c. ic. — F. rh. 248. — In den männlichen und weiblichen Blüthen, an den Blättern und Blattscheiden von *Zea Mays*, nicht häufig, im Sommer. Bei Okriftel a. M.

11. **U. Ischaemi** Fckl. E. F. N. 111. — F. rh. 251. — An den noch unentwickelten Rispen von *Andropogon Ischaemum*, selten, im Herbst. Bei Biebrich.

51. **Tilletia** Tulasne l. c. p. 112.

Sporen einfach, meist vollkommen kugelig. Ihre Grösse variirt bei den verschiedenen Arten von 12—18 Mik. im Durchmesser. Die kleinsten und zugleich einzige feinstacheligen oder gegitterten sind die von *T. bullata* und *Calamagrostis*. Ihre Farbe ist meist etwas heller braunschwarz, als bei denen von *Ustilago*. (*Tilletia (Ustilago) sphaerococca*, nicht in gegenwärtige Arbeit gehörend, hat 28 Mik. im Durchmesser haltende Sporen.)

1. **T. bullata** †. — Caeoma Bistortarum Lnk. spec. II. 10. — Lib. exc. 88. — Soris epidermide tectis, orbiculatis, hemisphaericis, lineae diam., intus cellulosis sporidiis repletis; sporidiis globosis, episporio aspero, fusco, 15—16 Mik. diam.

Dieser eigenthümliche Russbrandpilz wächst auf den Blättern von *Polygonum viviparum*, und wurde mir von Hrn. v. Martius, als in Tyrol gefunden, mitgetheilt.

2. **T. Milii** nov. sp. Soris lirellaeformibus, subtilibus, primo tectis, demum liberis, atro-olivaceis; sporidiis globosis, subtilissime clathratis, pallide-fuscis, 12—13 Mik. diam.

An den Blättern von *Milium effusum*, sehr selten, im Herbst. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

3. **T. Calamagrostis** Fckl. F. rh. 1925. — Soris lirellaeformibus, longissimis, primo tectis, demum liberis, atro-olivaceis; sporidiis globosis, clathratis, olivaceis, 16 Mik. diam.

An den Blättern von *Calamagrostis epigejos*, sehr selten, im Sommer. Auf der Münchau bei Hattenheim.

4. **T. Caries** Tul. l. c. VII. pag. 113. c. ic. — F. rh. 252. — Uredo si-tophila Ditm. — In dem Eierstock von *Triticum vulgare* und *Spelta*, sehr häufig und schädlich, im Sommer.

5. **T. endophylla** de By. in Rbh. hb. myc. II. 500. — Auf den Blättern von *Brachypodium pinnatum*, selten, im Sommer. Von de Bary bei Freiburg i. Br. gesammelt.

52. **Sorosporium** Rudolphi in Linn. 1829. p. 116.

1. **S. Saponariae** (Fr.) Rud. in Linn. 1829. p. 116. c. ic. — F. rh. 253. — Sporidiis simplicibus, angulato-globosis subovatisve, umbrinis, 16 Mik. diametr.

— Auf dem unentwickelten Blüthenboden von Saponaria offic., selten, im Herbst.
Bei Hattenheim.

53. Urocystis (Léveille Ann. sc. nat. 1846. p. 269
unter „Polycystis“) Rabenhorst.

Hier sind zwei bis viele Sporen, ähnlich denen von Ustilago, jedoch meist eiförmig, zusammengeknäult und von einer Schlauehaut umgeben. Die Grösse der einzelnen Sporen sowohl, als die der ganzen Knäul variiert. Die grössten Sporen sind die von U. occulta, 21 Mik. lang, und die kleinsten die von U. Colchici, 8–10 Mik. lang. Ihre Farbe ist schwarz oder dunkel schwarzbraun.

1. **U. (Polycystis) occulta** Schlechtd. Bot. Zeit. 1852. 692. — F. rh. 256 u. 1538. — An den Hahnen, Scheiden und noch eingeschlossenen Aehren von Secale Cereale, selten, im Sommer. Bei Mittelheim und bei Heidelberg. — Sodann an den Blättern u. s. w. von Arrhenatherum elatius, sehr selten, bei Oestrich.

2. **U. (Polycystis) Colchici** (Lk.) Str. in Sturm. III. I. 11. — F. rh. 254, 255 & 2217. — Auf den Blättern von Colchicum autumnale, selten, im Frühling. Auf den Rheinwiesen bei Oestrich. Ferner sammelte ich denselben auf den Blättern von Scilla bifolia, Muscari racemosum und Allium rotundum bei Oestrich.

3. **U. (Polycystis) pompholygodes** Lév. in Ann. sc. nat. 1846. V. p. 270. — An den Stengeln und Blättern von Ranunculus bulbosus im Frühling, von Morthier im Jura gesammelt und auf Helleborus viridis und Anemone nemorosa von de Bary bei Freiburg i. Br.

54. Thecaphora Fingerh. Liinn. X. p. 230. — Tul.

Von Urocystis nicht wesentlich verschieden, die Schläuehe deutlicher.

1. **T. hyalina** Fingerh. in Liinn. X. p. 230. — Tul. l. c. p. 107. — Ustilago capsularum Fr. Syst. myc. III. p. 519. — F. rh. 2216. — Ascis hyalinis, globosis ovatisve, 2–8 sporis, demum evanescentibus; sporidiis globosis, fuscis, episporio spinuloso. — Die unreifen Samen von Convolvulus arvensis und Calystegia sepium zerstörend und zuletzt die ganze Samenhaut mit ihren dunkelbraunen Sporen anfüllend, sehr selten, im Spätsommer. Um Oestrich, auf letzterer in Weidengebüsch bei Freienweinheim.

55. Tuburcinia Berkeley Outl. of Brit. Fung. p. 336.

Die Sporen sind eigentlich denen von Urocystis gleich, nur sind die Knäul viel grösser, bis 76 Mik. im Durchmesser, sehr unregelmässig gestaltet und von kleinen Sporen zusammengesetzt, tief braunschwarz.

1. **T. Trientalis** Berk. & Br. Outl. of Brit. Fung. p. 336. — F. rh. 1661. — An den Blättern und Blattstielen von Trientalis europaea, sehr selten, im Sommer. Bei Bischoffsgrün im Fichtelgebirg.

V. Uredinei (Tul. l. c.) De Bary.

Die Brandpilze werden ihren Nährpflanzen in demselben Grade und auf dieselbe Weise wie die Russbrandpilze schädlich.

56. Caecoma Tulasne Ann. sc. nat. 1854. II.

Mit zweifachem Generationswechsel. Spermogonien punktförmig. Fruchtlager

scheibenförmig mit ausgebildetem Hymenium. Sporen einfach, gross rund bis 28 Mik., im Durchmesser oder unregelmässig, länglich oder breit-keulenförmig. Oft (oder wohl bei allen Gliedern) sind die Sporen von zweierlei Gestalt, wie z. B. bei *C. Vacciniorum*, hier sind grössere dünnwandige, fast runde, aussen stachelige und röthliche Sporen, die die obere Sporenschicht bilden, während die unteren verkehrt eiförmig, dickwandig, glatt, kleiner und goldgelb sind.

1. ***C. Ribesii*** (Lk. spec. II. p. 28.) Tul. l. c. — F. rh. 1546. — An den Blättern von *Ribes alpinum*, selten, im Frühling. Im Wisperthal bei Lorch.

2. ***C. Hypericorum*** Schlehtd. Fl. ber. II. p. 122. — F. rh. 402. — *Uredo Hypericorum* DC. Fl. fr. VI. 81. — An den Blättern von *Hypericum perforatum*, *montanum* und *humifusum*, im Sommer, häufig.

3. ***C. Vacciniorum*** Lk. spec. II. p. 15. — F. rh. 405. — An den Blättern von *Vaccinium Myrtillus* und *Vitis Idaea*, nicht selten, im Sommer. — Ich finde keinen wesentlichen Unterschied derselben auf beiden genannten Nährpflanzen, nur sind die Sporen auf letzterer gleichförmiger.

4. ***C. Pyrolae*** Schlehtd. Fl. berol. II. p. 122. — *Uredo Pyrolae* Mart. Flor. mosq. p. 229. — F. rh. 404. — An den Blättern von *Pyrola chlorantha* und *minor*, häufig, im Sommer.

5. ***C. Ari*** Rud. in Linn. IV. p. 512. — An den Blättern von *Arum maculatum*, selten, im Frühling. Altersand Oestrich gegenüber.

6. ***C. Mercurialis*** (Mart.) Lk. spec. II. p. 35. — F. rh. 258. — An den Blättern von *Mercurialis perennis*, selten, im Frühling. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

7. ***C. Filicum*** Lk. spec. II. p. 36. — F. rh. 406. — *Uredo Filicum* Kl. hb. myc. 293. — An den Blättern von *Polypodium Dryopteris* und *Cystopteris fragilis*, nicht selten, im Sommer. Bei Kiedrich, Wehen und der Schaumburg.

57. ***Peridermium*** (Link.) Tulasne l. c.

Mit zweifachem Generationswechsel. Spermogonien wenigsporig, dick, orange-roth. Fruchtlager peridienartig. Sporen einfach.

1. ***P. oblongisporium*** Fckl. E. F. N. 23. β. b. — F. rh. 287. — Perid. Pini. Wllr. Fl. er. p. 262. pr. p. — *Sacculis plano-compressis*, niveis, e foliorum rima longitudinali erumpentibus; sporidiis oblongis, nunquam rotundatis, 34—40 Mik. long., 18—20 Mik. crass., atro-aurantiacis.

An den Nadeln von *Pinus sylvestris*, häufig, im Frühling.

2. ***P. Pini*** (Wllr. l. c. pr. p.) Fckl. En. F. N. 22 β. a. — F. rh. 288. — *Sacculis praecedente multo majoribus*, irregulariter rotundatis, flavo-pallescensibus, e ramulorum epidermide erumpentibus; sporidiis globosis, raro ovatis, 24 Mik. diam., pallide-aurantiacis.

An den Ästen von *Pinus sylvestris*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

3. ***P. elatinum*** (Kze. & Schm. exs. 141.) Tul. l. c. — F. rh. 290. — An den jugendlichen Blättern von *Pinus pectinata*, selten, im Frühling. Bei Freiburg i. Br. von de Bary gesammelt.

58. Endophyllum Léveille in Bull. phil. 1825.

Mit zweifachem Generationswechsel. Spermogonien wie bei der vorigen. Fruchtlager peridienartig. Sporen sehr gross, rund, einfach.

1. E. Persoonii Lév. l. c. VII. p. 232. — Uredo Sempervivi Alb. & Schw. Consp. p. 126. — F. rh. 289. — An den Blättern von Sempervivum tectorum, selten, im Sommer. In Oestrich.

59. Coleosporium Léveille, Tul. l. c.

Ohne Generationswechsel. Auf mehr oder weniger entwickeltem Hymenium werden die einfachen Sporen reihenweise von einer Haut eingeschlossen, also gleichsam in einem Schlauch, gebildet. Gestalt, Grösse und Farbe verschieden, letztere meist lebhaft rothgelb oder ockergelb.

1. C. miniatum (Pers.) Bon. Coniomyc. p. 20. — Caeoma miniatum Schlechtd. Fl. ber. II. p. 120. — Uredo miniata Pers. Syn. p. 216. — F. rh. 257. (unter Caeoma m.) — An den Blättern und Kelchen verschiedener Rosen, häufig, im Sommer.

2. C. Pulsatillae (Dub.) Fr. S. v. Sc. p. 512. — Uredo P. Duby. Bot. gall. I. p. 895. — F. rh. 305. — An den Blättern von Anemone Pulsatilla, nicht selten, im Sommer. Im Budenheimer Wald.

3. C. ochraceum Bon. Con. p. 20. — F. rh. 302. — Uredo Agrimoniae DC. Fl. fr. VI. p. 81. — An der unteren Blattfläche von Agrimonia Eupatoria, häufig, im Sommer.

4. C. Symphyti (DC. Fl. fr. VI. 87. sub. Uredine.) †. — F. rh. 403. — An den Blättern von Symphytum officinale, nicht häufig, im Sommer. Bei Oestrich.

5. C. Campanulacearum Fr. S. v. Sc. p. 512. — Uredo Campanulae Pers. Syn. p. 217. — F. rh. 303 & 2116. — An den Blättern und Stengeln fast aller Arten von Campanula, Specularia und Phyteuma, gemein, im Sommer.

6. C. Rhinanthalacearum (DC.) Fr. S. v. Sc. 512. — Uredo R. DC. Fl. fr. VI. 80. — F. rh. 304. — An den Stengeln und Blättern aller Arten von Melampyrum, Euphrasia und Rhinanthus, gemein, im Sommer.

7. C. Senecionis (Schum.) Fr. S. v. Sc. p. 512. — Uredo S. Schum. Saell. II. p. 229. — F. rh. 309. — An den Blättern von Senecio vulgaris, viscosus und sylvaticus, häufig, im Sommer.

8. C. Senecionum (Rbh.) †. — Uredo S. Rhb. Hdbch. N. 109. — F. rh. 308. — An der untern Blattfläche von Senecio saracenicus und nemorensis, häufig, im Sommer.

9. C. Sonchi Tul. in Ann. sc. nat. 1854. II. T. 8. F. 1—4. — F. rh. 307. — An den Blättern von Sonchus asper, oleraceus und arvensis, häufig, im Sommer.

10. C. Cacaliae (DC. Fl. fr. VI. 65. sub Uredine.) †. Auf der Unterfläche der Blätter von Adenostyles albifrons und alpina, häufig, im Sommer. In den Tyrolier Alpen. Im Jura von Morthier gesammelt.

11. C. Tussilaginis (Pers.) Lév. sec. Tul. — Uredo T. Pers. Syn. p. 218. — F. rh. 306. — An der untern Blattfläche von Tussilago Farfara und Petasites vulg., gemein, im Sommer.

12. **C. Inulae** (Kze. in Kl. hb. myc. 589. sub. Uredine.) †. — F. rh. 2117. — Uredo Inulae Fckl. E. F. N. p. 17. c. ic. — An den Blättern von *Inula salicina* und *hirta*, selten, im Herbst. Um Oestrich, auch im Jura von Morthier gefunden.

60. **Melampsora** Tulasne Ann. sc. nat. 1854. II.

Mit zweifachem Generationswechsel. Die Stylosporenform (Uredo) erscheint zuerst als sich öffnende Häufchen. Die Stylosporen sind einfach von verschiedener Form, Grösse und Farbe, letztere meist gelb oder rothgelb. Sodann bildet sich unter der Oberhaut der befallenen Pflanzenteile, die Teleutosporenform, als meist dunkelgefärbte, erhabene, oft zusammenfliessende Pusteln. Die Teleutosporen sind einfach, keulenförmig oder cylindrisch, senkrecht dicht aneinandergereiht, braun. Nur die letzteren überwintern.

1. **M. Lini** Tul. l. c.

a. major †. — *M. Lini* Tul. var. *lini perda* Koernicke l. u. f. Ztg. d. Pr. Preussen 1865. — *Fungus stylosporiferus et teleutosporiferus* in eadem planta. — F. rh. 2115. I. & II. — Auf den Blättern und Stengeln von *Linum usitatissimum*, selten, im Sommer. Im Oetzthal in Tyrol. — Alle Theile dieser sind grösser, als bei der folgenden, namentlich sind die Teleutosporen hier 72 Mik. lang, während sie bei der folgenden nur 54 Mik. lang sind.

b. minor †. F. rh. 301. I. & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Lini* DC. Fl. fr. II. p. 234. — II. *Fungus teleutosporiferus*. — I. an den Blättern und Stengeln von *Linum catharticum* häufig, im Sommer, II. nur an den Stengeln, im Herbst.

2. **M. Epilobii** Fckl. F. rh. 300. I. & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Epilobii* DC. Fl. fr. II. p. 226. — An den Blättern von *Epilobium montanum*, *roseum* und *angustifolium*, häufig, im Sommer. — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Acervulis planis, confluentibus, atro-fuscis; teleutosporis obovato-clavatis, fuscis*. — An der unteren Seite welker Blätter von *Epilobium angustifolium*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald, nach Mappen zu. Wurde auch von Morthier im Jura gesammelt.

3. **M. Carpini** Fckl. E. F. N. 26. — F. rh. 294. I. & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo longicapsularis* Form. *Carpini* Rbh. hb. myc. 95. — II. *Fungus teleutosporiferus*. An den Blättern von *Carpinus Betulus*, selten. — I. & II. an denselben Blättern im Rauenthaler Wald, II. allein, im Oestricher Wald, am Judensand, im Sommer, II. etwas später.

4. **M. betulina** Tul. l. c. — F. rh. 299. I. & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Betulae* Kl. hb. myc. 194. — II. *Fungus teleutosporiferus*. — I. & II. an den Blättern von *Betula alba*, häufig, I. im Sommer, II. im Herbst und Winter.

5. **M. populina** Tul. l. c.

a. *Populi* †. F. rh. 293. I. & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo longicapsula* DC. Fl. fr. II. p. 233. — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Sclerotium populinum* Pers. Obs. II. p. 25. — An den Blättern von *Populus nigra* und *pyramidalis*, gemein, I. im Sommer, II. im Herbst und Winter.

b. *Populi albae*. †. F. rh. 292. I. & II. — I. *Fungus stylosporiferus*

Uredo aecidioides DC. Fl. fr. II. p. 236. — II. *Fungus teleutosporiferus*. — An den Blättern von *Populus alba*, häufig, I. im Sommer, II. im Herbst.

c. *Populi tremulae* †. F. rh. 291. I. & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo ovata* Str. in Ann. wett. II. 92. — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Sclerotium populinum* Pers. Obs. II. pag. 25. — An den Blättern von *Populus tremula*, gemein, im Herbst.

6. **M. salicina** Tul. l. c.

a. *Salicis Capreae* †. F. rh. 289. I. & II. u. 1665. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Caprearum* DC. Fl. fr. VI. 80. — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Leptostroma salicinum* Lk. Hdb. III. p. 345. — *Sclerotium salicinum* Fr. Obs. II. 358. — An den Blättern von *Salix Caprea*, *aurita* und *cinerea*, gemein, I. im Sommer, II. im Herbst und Winter. — F. rh. 1665 sind wahrscheinlich die Sporidien nach de Bary!

b. *Salicis vitellinae* †. F. rh. 2114. I. & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Vitellinae* DC. Fl. fr. II. 231. — II. *Fungus teleutosporiferus*. An den Blättern von *Salix vitellina*, häufig, I. im Sommer, II. im Herbst.

c. *Salicis viminalis* †. F. rh. 297. I. & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo epitea* Kze. u. Schm. l. c. I. 68. — II. *Fungus teleutosporiferus*. An den Blättern von *Salix viminalis*, häufig, I. im Sommer II. im Herbst.

d. *Salicis triandrae* und *purpureae*. †. F. rh. 296. I. & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo mixta* Dub. Bot. gall. II. p. 231. — II. *Fungus teleutosporiferus*. An den Blättern von *Salix triandra* und *purpurea*, häufig, I. im Sommer, II. im Herbst.

7 **M. Ariae** nov. sp. F. rh. 2219. I. & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Ariae* Schleich. (?) ap. Westd. *Acervulis gregariis*, *sparsis*, *hypophyllis*, *hemisphaericis*, *sordide flavis*; *stylosporis globosis*, in *hypha clavata* *ortis*, *demum liberis*, *episporio pallide flavo*, *spinuloso*, 24 Mik. *diametr*. — Auf der unteren Blattfläche von *Sorbus Aria*, sehr selten, im Herbst. Auf dem Gipfel der Zange bei Hallgarten. Den Häufchen entsprechend bildet sich auf der Oberfläche des Blattes ein gelber Fleck. — II. *Fungus teleutosporiferus* *Acervulis sub foliorum paginae inferioris* *tomento nidulantibus*, *nudo oculo vix discernibilibus*; *teleutosporis* *dense verticaliter dispositis*, *oblongo-sublavatis*, *oblique pedicellatis*, *fuscis*, 36 Mik. *long.*, 8 Mik. *crass*. — Erscheint im Herbst und Winter auf denselben Blättern, auf welchen I. wucherte.

8. **M. Euphorbiae** Tul. l. c. — F. rh. 295 I. & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Euphorbiae* Pers. Syn. p. 215. — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Rhytisma Euphorbiae* Schubert in Fie. fl. Dresd. II. p. 310. (wahrscheinlich.) — An den Blättern und Stielen der *Euphorbia Cyparissias*, *Esula*, *palustris*, *helioscopia* und *exigua*, gemein, im Sommer.

61. **Phragmidium** Tulasne Ann. sc. nat. 1854. II.

Mit dreifachem Generationswechsel, Spermogonien auf der Oberfläche des Blattes.

Die Stylosporenform (*Uredo*) erscheint in staubigen Häufchen, mit einfachen, verschieden gestalteten, meist orangefarbenen Stylosporen. Meist auf demselben Frachtlager entwickeln sich dann die Teulotosporen. Letztere sind 3—7fächrig,

länglich, länger oder kürzer gestielt und mehr oder weniger dunkelbraun gefärbt. Wie bei Melampsora ist auch hier keine Aecidienform bekannt.

1. **P. Poterii** Fekl. F. rh. 312. I & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. Uredo Poterii Rbh. Hdb. 67. — II. *Fungus teleutospoferus*. Phragmidium mucronatum b Sanguisorbae Wllr. l. c. p. 188. — An den Stengeln und Blättern von *Poterium Sanguisorba*, I. häufig, II. seltener, I. im Frühling, II. im Herbst. Tab. II. Fig. 8. a. Teleutospore, b. Stylosporae.

2. **P. apiculatum** Tul. l. c. — F. rh. 311 & 310 pr. p. — I. *Fungus stylosporiferus*. Uredo Potentillarum DC. Fl. fr. VI. p. 80. (pr. p.) — II. *Fungus teleutospoferus*. Phragmidium apiculatum Rbh. Hdb. p. 32 (pr. p.) — An den Blättern von *Potentilla verna*, *opaca* und *cinerea*, häufig, I. im Frühling, II. im Herbst. Tab. II. Fig. 9. a. Teleutospore, b. Stylosporae.

3. **P. obtusum** Tul. l. c. — F. rh. 310 (pr. p.) — I. *Fungus stylosporiferus*. Uredo Potentillarum DC. Fl. fr. VI. p. 80. (pr. p.) — II. *Fungus teleutospoferus*. Phragmidium obtusum Kze. & Schm. exs. 312. — An den Blättern von *Potentilla argentea*, häufig, I. im Frühling, II. im Herbst. Tab. II. Fig. 10. a. Teleutospore, b. Stylosporae.

4. **P. granulatum** nov. sp. F. rh. 2228. I & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. Acervulis hypophyllis, minutis, pallide-flavis; stylosporis globosis, granulatis, 20—22 Mik. diam. Tab. II. Fig. 3. b. — II. *Fungus teleutospoferus*. Acervulis hypophyllis, minutis, fuscis; teleutosporis oblongis, obtusis, plerumque 3septatis, episporio fusco, dense hyalino-granulato, pedicello cylindrico, recto, 24 Mik. longo, hyalino; teleutosporeae sine pedicello 64 Mik. long., 30 Mik. crass. Tab. II. Fig. 3. a. — An der unteren Blattfläche von *Potentilla alba*, sehr selten, im Sommer. In dem Walde oberhalb Gaualgesheim.

5. **P. brevipes** Fekl. F. rh. 1675. I & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. Uredo Potentillarum DC. Fl. fr. VI. p. 80. (pr. p.) — II. *Fungus teleutospoferus*. Puccinia Fragariastris DC. — Phragmidium Fragariae Rossm. (cfr. addend. in Fung. rh.) — Acervulis hypophyllis, sparsis, minutis, fuscis; teleutosporis elongatis, obtusis plerumque 3, raro 1, 2, 4septatis, paucissime granulatis, saepe curvatis, 26—56 Mik. long., 26 Mik. crass., fuscis, stipite hyalino, 22 Mik. long., 8 Mik. crass. Tab. II. Fig. 2. a Teleutospore, b Stylosporae. — An den Blättern von *Potentilla Fragariastrum*, häufig, vom Frühling bis Herbst.

6. **P. Tormentillae** Fekl. F. rh. 2227, I & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. Acervulis hypophyllis, minutis, pulveraceis, aureis; stylosporis biformibus, aliis sed multo paucioribus, obovatis, flavis, episporio laevi, 18 Mik. long., 12 Mik. crass., aliis globosis, rubro-flavis, episporio subtiliter spinuloso, 20 Mik. diam. — II. *Fungus teleutospoferus*. Ph. Potentillae Cd. ic. IV. p. 21. T. V. F. 72. — Acervulis hypophyllis, minutis, orbicularibus, hemisphaericis, epidermide lacerata cinctis, fuscis; teleutosporis oblongis, plerumque curvatis flexuosis, 2 - plerumque 3septatis, raro 4septatis, ad septa constrictis, antice plerumque obtusis, raro parum acuminatis, basi angustatis, laevibus, aureo-fuscis, stipite aequali, hyalino, teleutosporam plerumque aequanti, recto curvatove, 56—88 Mik. long. (sine stipit.), 20—24 Mik. crass. Tab. II Fig. 51. a. stylospor. b. teleutospore. — I und II in Gesellschaft, II etwas später, an der unteren Fläche der

Blätter von *Potentilla Tormentilla*, sehr selten, im Spätsommer. Im Mittelheimer Vorderwald, am Wege nach Mappen.

7. **P. effusum** Fekl. F. rh. 316. I & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo gyrosa* Reb. Fl. neom. p. 355. — II. *Fungus teleutosporigerus*. *Phragmidium effusum* Awd. in Rbh. hb. myc. 1391. — An der unteren Blattfläche von *Rubus Idaeus*, häufig, im Herbst. I. häufiger. Tab. II. Fig. 4. a Teleutospore, b. Stylosporae.

8. **P. asperum** Tul. l. c. — F. rh. 315. I & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Ruborum* DC. Fl. fr. II. 234. (pr. p.) — *Epitea Ruborum* Fr. S. v. Sc. p. 512; — b. *erassa* Niessl. in Rbh. F. eur. 893. — II. *Fungus teleutosporigerus*. *Phragmidium asperum* Wllr. l. c. p. 188. — An der unteren Blattfläche von *Rubus fruticosus*, häufig, im Herbst. Tab. II. Fig. 5. a. Teleutospore, b. Stylosporen.

9. **P. incrassatum** Tul. l. c. — F. rh. 314. I & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Ruborum* DC. Fl. fr. II. p. 234. (pr. p.) — *Epitea hama* Bon. Coniom. p. 37. (?) — II. *Fungus teleutosporigerus*. *Phragmidium incrassatum* Autor. — *Phragmidium Ruborum* Wllr. l. c. 188. — Ph. cylindricum Bon. Con. p. 60. c. ic. — *Teleutosporis subcylindraceis*, 5—6-septatis, antice basique obtuso-rotundatis, stipite in medio sensim incrassato, basi acuminato, fusiforme dilatato. Tab. II. F. 6. a. Teleutospore. b. Stylosp. — An der unteren Blattseite von *Rubus fruticosus*, caesius und adoratus, häufig, im Herbst.

10. **P. Rosarum** †. F. rh. 313. I. & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Rosae* Pers. Syn. p. 215. — *Erannium miniatum* Bon. Coniomyc. p. 17. — II. *Fungus teleutosporigerus*. *Phragmidium Rosarum* Rbh. Hdb. 314. — Ph. *oblongum* Bon. Con. p. 60. c. ic. — *Phragm. constrictum* Bon. Hdb. Tab. II. Fig. 46.? — *Teleutosporis* 6—8septatis, antice erassioribus, obtusis, apiculatis, basi attenuatis, stipite in medio abrupte incrassato, basi obtuso, latere impresso, nucleo aurantiaco. — An der unteren Blattseite von *Rosa centifolia*, *gallica*, *alba*, *canina*, *arvensis*, *tomentosa* u. *pimpinellifolia*, häufig, im Herbst. Tab. II. Fig. 7. a. Teleutospore, b. Stylosporae.

Die Teleutosporen von *Rosa pimpinellifolia* sind mehr cylindrisch und oben mehr zugespitzt, auch ist die Verdickung am Stiel mehr rübenförmig. Niemals sind dieselben so dunkelbraun gefärbt, wie jene von anderen Rosen. Taf. II. Fig. 7. c. gebe ich eine Abbildung derselben, glaube aber, dass es keine eigene Art ist. Cfr. F. rh. 2226.

62. **Xenodochus** Fuckel.

Mit zweifachem Generationswechsel. Die Stylosporenform (*Uredo*) erscheint zuerst in compacten unregelmässigen Rasen, mit einfachen, rundlichen, orangefrothen Stylosporen. Dicht um dieselbe erscheinen später die Teleutosporen in kleinen, staubigen, hervorbrechenden, schwarzen Räschchen. Die Teleutosporen sind kurz wasserhell gestielt und stellen cylinderförmige, gekrümmte, umbrabraune Ketten dar, in der Regel aus 11 runden oder zusammengedrückten, nicht zerfallenden, Gliedern bestehend. Accidienform unbekannt.

1. **X. carbonarius** Fekl. F. rh. 410. I & II. — I. *Fungus stylospo-*

riferus. Cfr. Fekl. E. F. N. 101. I. — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Xenodochus carbonarius* Schlechtd. in Linn. 1826. p. 237. — *Torula carbonaria* Cd. Ic. III. 5. Tab. 1 Fig. 15. — An den Blättern von *Sanguisorba officinalis*, selten, im Herbst. Oberhalb Hallgarten.

63. *Triphragmium* Tul. Ann. sc. nat. 1854. II.

Mit dreifachem Generationswechsel. Spermogonien auf der Oberfläche des Blattes. Die Stylosporenform (Uredo) bildet staubige Häufchen, mit einfachen, rundlichen, rothgelben Stylosporen. Auf demselben Fruchtlager erscheinen die kurzgestielten, stumpf und rundlich dreieckigen, dreifächerigen (so dass das eine Fach unten und die zwei anderen nebeneinander oben stehen) braunen Teleutosporen. Auch von diesem ist keine Aecidienform bekannt.

1. **T. Ulmariae** Tul. — F. rh. 317. I & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Ulmariae* Mart. Flor. mosq. p. 231. — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Triphragium Ulmariae* Lk. spec. II. p. 84. — An der unteren Blattfläche von *Spiraea Ulmaria*, nicht selten, im Herbst.

64. *Puccinia* (Tulasne l. c.) De Bary.

Mit drei- bis vierfachem Generationswechsel. Ich will dieselben hier und in der speciellen Aufzählung chronologisch anführen und dahingestellt sein lassen, ob die Teleutosporen- oder Aecidienform die höchste Entwickelungsstufe dieser und der folgenden Gattung ist. De Bary glaubt die letzteren, weil ein ausgebildetes Hymenium vorhanden ist, als die höchste Entwickelungsstufe annehmen zu müssen.

Auf meist gelblichen Flecken erscheinen im Frühling bei den meisten (ob bei allen?), die Spermogonien, meist als kleine, kugelförmige Erhabenheiten, mit sehr kleinen, wasserhellen Spermatien erfüllt. Auf demselben Fleck, oft auf der Kehrseite des Blattes, kommt dann die Hymenienform (Aecidium) zur Ausbildung oder es wird dieses übersprungen und erscheint gleich nach den Spermogonien die Stylosporenform (Uredo), wie z. B. bei *Puccinia* obtegens. Die Sporen der Aecidien zeigen in Gestalt, Grösse und Farbe wenig Verschiedenheiten, sie sind einfach, meist rundlich, von mittlerer Grösse, mit vorherrschend gelber Farbe. Die nachfolgende Stylosporenform (Uredo) erscheint wohl niemals auf demselben Fruchtlager, wohl aber an den befallenen Pflanzenteilen, in deren Nähe, oder nach dem gänzlichen Verschwinden der Aecidien, später auf derselben Pflanze, oder die Stylosporen- oder Teleutosporenformen bewohnen ganz andere Pflanzen aus anderen Familien, wie z. B. wohl alle Gras und Riedgras bewohnenden. Die Stylosporen sind einfach, rundlich, meist mit kleinstacheliger Oberfläche und verschieden gefärbt. Die zuletzt, meist im Sommer—Herbst auftretende Teleutosporenform kommt in der Regel auf demselben Stylosporenfruchtlager zum Vorschein. Es sind dann, besonders im Anfange, die beiden Sporenformen gemischt in einem Häufchen, oder beide bilden besondere Häufchen, oft auf verschiedenen, jedoch nahe verwandten Pflanzen (z. B. *Puccinia Prunorum*). Sämtliche Teleutosporen sind zweifächerig, länger oder kürzer gestielt, meist länglich, stumpf oder spitz, überhaupt sehr verschieden gestaltet und gewöhnlich mit glatter Oberhaut, meist mehr oder weniger dunkel braun gefärbt. Nur letztere überwintern.

Von den wenigsten ist die vollständige Entwickelungsreihe bekannt und von mehreren nur die Teleutosporenform, wie z. B. von *P. Solidaginis*, *Betoniae* u. s. w.

Ob nun, unter allen Umständen, die überwinterten Teleutosporen im Frühling erst Aecidien bilden müssen, oder ob sie im Stande sind, auch direct, ohne vorheriges Aecidium, Uredo zu bilden, halte ich noch nicht für entschieden.

1. P. Anemones †. — I. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium punctatum Pers. Syn. p. 212. — F. rh. 262. — An der unteren Blattfläche von *Anemone ranunculoides*, häufig, im Frühling. — II. *Fungus stylosporiferus* (nondum inveni). — III. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Anemones* Pers. Obs. 6. c. ic. — F. rh. 372. — III. an den Blättern von *Anemone ranunculoides* (ob auch an *A. nemorosa*?) nicht häufig, im Frühling. Im Oestricher Wald.

2. P. compacta de By. — F. rh. 1671. II. — I. *Fungus stylosporiferus* (nondum inveni). — Derselbe wurde aber von Kalchbrenner in Ungarn auf *Anemone sylvestris* gefunden und mir mitgetheilt. — II. *Fungus teleutosporiferus*. — II. an den Blättern von *Anemone sylvestris*, selten, im Herbst. Bei Weinheim an der Bergstrasse und bei Gaualgesheim.

3. P. Adoxae †. — I. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium albescens Grev. (nondum inveni). — II. *Fungus stylosporiferus* (nondum inveni). — III. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Adoxae* DC. Fl. fr. II. p. 220. — F. rh. 371. — III. an den Blättern und Stielen von *Adoxa Moschatellina*, selten, im Frühling. Bei Usingen im Taunus. — I. wurde von Hoffmann bei Giessen gefunden.

4. P. Calthae †. F. rh. 370. III. — I. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium *Calthae* Grev. (nondum inveni). — II. *Fungus stylosporiferus*. *Acervulis minutis, fuscis; stylisporis globosis ovatisve, 26 Mik. diametr., fuscis, episporio spinuloso*. — III. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Calthae* Lk. Spec. II. 79. — III. an den Blättern von *Caltha palustris*, nicht häufig, im Sommer und Herbst. II. fand ich bis jetzt nur einmal in wenigen Exemplaren, im Sommer. Bei Eberbach.

5. P. Atragenes nov. sp. F. rh. 2225. III. *Acervulis ab epidermide tectis, densis, orbicularibus, 1—2 lineas latis, rugulosis, atro-fuscis; teleutosporis oblongo-clavatis, brevissime stipitatis, plerumque obtusis, medio constrictis, fuscis, 66 Mik. long., 16 Mik. crass.* — Meist auf der unteren Fläche der Blätter von *Atragene alpina*, im Sommer. Im Engadin (Morthier).

NB. Von Niessl wurde mir eine *Puccinia* unter diesem Namen zugesandt, angeblich auf *Atragene alpina* bei Botzen in Tirol gesammelt. Dieselbe ist von der obigen weit verschieden, hat staubige Häufchen und sehr lang gestielte, eilängliche, ein wenig gespitzte, braune Sporen; die Stiele sind nach unten etwas verdickt. Ich bezweifle, dass die Nährpflanze dieser letzten wirklich *Atragene alpina* ist; da ich aber nur ein kleines Blattfragment davon besitze, so kann ich kein Urtheil darüber fällen.

Als Aecidienform möchte wohl hierher das Aec. *Clematidis* Schwz. gehören?

6. P. Prunorum †. — F. rh. 330. I. & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uromyces Prunorum* Fckl. E. F. N. No. 96 c. ic. — An den Blättern von *Prunus spinosa*, nicht selten, im Herbst. Um Oestrich. — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Prunorum* Lk. Spec. II. p. 82. — An den Blättern von *Prunus domestica* und *spinosa*, häufig, im Herbst. Tab. II. Fig. 13.

7. **P. discolor** Fekl. F. rh. 2121. II. — I. *Fungus stylosporiferus* (nondum inveni). — II. *Fungus teleutosporiferus*. — Die Teleutosporen unterscheiden sich von denen der *Puccinia Prunorum* durch die etwas geringere Grösse (34 Mik. lang) und besonders dadurch, dass das untere Fach immer kleiner, in der Regel länglich und heller gefärbt ist, auch ist die ganze Spore, besonders das untere Fach, bei weitem kürzer stachelig, als bei *P. Prunorum*. Tab. II. Fig. 12. — An den Blättern von *Prunus insititia*, selten, im Herbst. Bei Eltville.

8. **P. thlaspeos** Schubert in Kl. hb. myc. II. 352. — F. rh. 2119. — II. *Fungus teleutosporiferus*. An der unteren Blattfläche von *Thlaspi alpestre* und *Arabis hirsuta*, im Mai. Von Morthier im Jura gesammelt. — Hierher möchte wohl zum Theil das Aecidium *Cruciferarum* Rbh. gehören.

9. **P. Violarum** †. — I. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium *Violae* Schum. Fl. saell. II. p. 224. — F. rh. 275. — An den Stengeln und Blättern von *Viola sylvestris*, nicht selten, im Frühling. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich. — II. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo violarum* DC. Fl. fr. VI. p. 73. — F. rh. 374. II. & III. — III. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia violarum* Lk. Sp. II. p. 80. — II. und III. an den Blättern von *Viola sylvestris* und *hirta*, häufig, im Sommer.

10. **P. Noli-tangeris** †. — F. rh. 1672. I. & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Impatiens* Rbh. Hdb. 35. — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Noli-tangeris* Cd. Ic. IV. 16. Tab. 5. Fig. 57. — *Puccinia papillata* Bon. in Rbh. Fung. eur. 298. — An den Blättern von *Impatiens Noli-tangere*, im Herbst, I. häufiger als II. Im Oestricher Wald.

11. **P. Lychnidearum** †. — I. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium *Behenis* DC. Fl. fr. VI. 94. — F. rh. 1542. — An den Blättern von *Silene inflata*, im Sommer. Im Jura von Morthier gesammelt. — II. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Lychnidearum* Desm. Ann. sc. nat. 1842. XVII. 94. (pr. p.) — An den Blättern von *Silene inflata*, selten, im Frühling. Bei Hattenheim. — III. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Lychnidearum* Lk. Obs. II. p. 29. (pr. p.) — F. rh. 366. II. & III. — Au den Blättern und Stengeln von *Silene inflata*, nicht selten, im Herbst.

12. **P. Agrostemmae** †. — F. rh. 367. II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Lychnidearum* Desm. Ann. sc. nat. 1842. XVII. 94. (pr. p.) — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Lychnidearum* Lk. Obs. II. p. 29. (pr. p.) — II. an den Wurzelblättern von *Agrostemma Githago*, selten, im Herbst. Oberhalb Hallgarten. I. an den Blättern von *Lychnis dioica*, nicht häufig, im Sommer. Bei Oestrich.

13. **P. Stellariae** †. — F. rh. 363. II. & III., 369. II., 1933. III. u. 2120. III. — I. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium *Stellariae* Kirch. l. c. (nondum inveni). — II. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Stellariae* Fekl. E. F. N. 84. — F. rh. 2221. — An den Blättern von *Stellaria nemorum*, *uliginosa* und *Cerastium arvense*, häufig, im Sommer. Im Oestricher Walde. Bei Budenheim. — III. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Stellariae* Dub. Bot. gall. II. p. 887. — *P. Cerastii* Wllr. in Sched. — An den Blättern von *Stellaria nemorum*,

graminifolia, media u. Holosteae, häufig, seltner auf St. media, im Herbst. Sodann auf Cerastium triviale, selten. Um Oestrich.

14. **P. Spergulae** DC. Fl. fr. II. p. 219. — F. rh. 365. II. — I. *Fungus stylosporiferus* (*ignotus*). — II. *Fungus telentosporiferus*. — II. an den Blättern und Stengeln von *Spergula arvensis*, häufig, im Herbst.

15. **P. Moehringiae** †. — F. rh. 364. II. u. 1934. II. — I. *Fungus stylosporiferus* (*nondum inveni*). — II. *Fungus teleutospoeriferus*. *Puccinia Arenariae serpyllifoliae* DC. Fl. fr. VI. p. 55. — II. an den Blättern und Stengeln von *Moehringia trinervia* und *Sagina apetala*, häufig, selten an *Arenaria serpyllifolia*, im Sommer.

16. **P. Saginae** †. — F. rh. 368. II. — I. *Fungus stylosporiferus* (*nondum inveni*). — II. *Fungus teleutospoeriferus*. *Puccinia Saginae* Kze. & Schm. exs. 221. — An den Blättern und Stengeln von *Sagina procumbens*, nicht selten, im Herbst.

17. **P. Geranii** †. — F. rh. 373. II. — I. *Fungus hymeniiferus*. *Accidium* G. DC. Fl. fr. VI. 93. (*nondum inveni*). — II. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Geranii* DC. Fl. fr. VI. p. 73. — An den Blättern von *Geranium pratense*, *sylvaticum* und *columbinum*, selten, im Sommer. Um Oestrich und im Jura von Morthier gefunden. — III. *Fungus teleutospoeriferus*. *Puccinia Geranii* Cd. Ic. IV. 12. Tab. 4. Fig. 36. — An den Blättern von *Geranium sylvaticum*, im Juli. Von Morthier im Jura gesammelt.

18. **P. Rhododendri** Fckl. — F. rh. 2122. I. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Rhododendri* DC. Fl. fr. VI. p. 86. — II. *Fungus teleutospoeriferus*. *Hypophyllum Acervulis sparsis, orbicularibus, convexis, erumpentibus, atro-fuscis; teleutosporis ovatis, medio parum constrictis, brevissime stipitatis, 26 Mik. long. (sine stipite), 18 Mik. crass., fuscis.* Tab. II. Fig. 18. — I. an noch lebenden Blättern von *Rhododendron ferrugineum*, häufig, im Sommer. In Tyrol. II. an trockenen Blättern von *Rhododendron ferrugineum*, sehr selten, im Sommer. Im Oetzthal in Tyrol, nur an einem Blättchen gefunden.

19. **P. Ribis** †. — I. *Fungus hymeniiferus*. (?) *Accidium Grossulariae* DC. Fl. fr. VI. 92. — *Fungus stylosporiferus* (*ignotus*). — F. *teleutospoeriferus*. *P. Ribis* DC. Fl. fr. II. p. 221 (*nondum inveni*). — I. an den Blättern von *Ribes alpinum*, selten, im Frühling. An der Schaumburg an der Lahn, und im Jura, von Morthier gesammelt.

20. **P. Apii** Fckl. F. rh. 362. I. & II. — *Stylosporae et teleutospoae in acervula communi*. — *Uredo Apii* Wllr. I. c. p. 208. — *Puccinia Apii* Cd. Ic. VI. 3. Tab. 1. Fig. 11. — An den Blättern von *Apium graveolens*, häufig, im Herbst. Unterscheidet sich von den Verwandten durch die viel längeren Stielchen der Teleutosporen.

21. **P. Anethi** †. — I. *Fungus stylosporiferus* (*ignotus?*) — II. *Fungus teleutospoeriferus*. *Puccinia Umbellifrarum* DC. Fl. fr. VI. p. 58. — II. an den Stengeln von *Anethum graveolens*, selten, im Herbst. In meinem Garten.

Diese und die folgenden auf Umbellisten wachsenden Puccinien haben alle gleichgestaltete Teleutosporen. Dieselben sind länglich, gleichförmig zweitheilig,

an beiden Enden stumpf, in der Mitte eingeschnürt und mit einem sehr kurzen Stielchen. Da aber die Aecidien alle, so viel sie bekannt sind, wesentlich verschieden sind, so glaube ich die Trennung derselben in Species für berechtigt.

22. **P. Oreoselini** Fckl. F. rh. 354. I. & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. Uredo *Oreoselini* Str. in Ann. wett. II. p. 87. — An den Blättern von *Peucedanum Oreoselinum*, häufig, im Sommer. — II. *Fungus teleutosporellus*. An den Blättern und Blattstielen von *Peucedanum Oreoselinum* und *ceraria*, häufig, im Sommer. — Das Aecidium fand ich noch nicht.

23. **P. Falcariae** †. — I. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium *Falcariae DC.* Fl. fr. VI. 91. — F. rh. 268. — An der unteren Blattfläche von *Falcaria Rivini*, häufig, im Frühling — Sommer. — II. *Fungus stylosporiferus (ignotus)*. — III. *Fungus teleutosporellus*. Uredo *Falcariae Spr.* Syst. IV. p. 573. — F. rh. 356. III. — III. an den Blättern und Stengeln von *Falcaria Rivini*, nicht selten, im Sommer. Bei Oestrich. — Ich sah öfter I. & III. in Gesellschaft an einem Blatte.

24. **P. Angelicae** Fckl. F. rh. 358. I. & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. Uredo *Angelicae Schum.* Fl. saell. II. p. 233. — II. *Fungus teleutosporellus*. — I. & II. an der unteren Blattfläche von *Angelica sylvestris*, häufig, im Herbst. — Das Aecidium sah ich noch nicht.

25. **P. Bulbocastani** †. — I. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium *Bunii DC.* Fl. fr. VI. 79. — F. rh. 1928. — An den Blättern und Blattstielen von *Carum Bulbocastanum*, nicht selten, im Frühling. Bei Johannisberg u. a. O. — II. *Fungus stylosporiferus (ignotus)*. — III. *Fungus teleutosporellus*. F. rh. 357. III. — *Acervulis rotundatis oblongisve, valde convexis, nigro-fuscis; teleutosporis oblongis, utrimque obtuso-rotundatis, medio constrictis, fuscis, breviter pedicellatis*. — III. an den Wurzelblättern von *Carum Bulbocastanum*, nicht selten, im Frühling. Um Oestrich und Gaualgesheim.

26. **P. Chaerophylli** †. — I. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium *Chaerophylli Kirchr.* in Lot. 1856. 180. — F. rh. 1540. — An den Wurzelblättern von *Chaerophyllum bulbosum*, selten, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim. — II. *Fungus stylosporiferus*. Uredo *Chaerophylli Kirchr.* in Lot. 1856. p. 180. — III. *Fungus teleutosporellus*. *Puccinia Chaerophylli Purt. Brit. pl. III. 1553.* — F. rh. 355. II. & III. — II. an den Blättern, III. an den Blättern und Stengeln von *Chaerophyllum bulbosum*, selten, II. im Frühling, III im Sommer. Auf der Münchau bei Hattenheim.

27. **P. Aegopodii** †. — F. rh. 353. II. — I. *Fungus stylosporiferus (nondum inveni)*. Uredo *Aegopodii* Str. Ann. wett. II. p. 101. (?) — II. *Fungus teleutosporellus*. *Puccinia Aegopodii Lk. Spec. II.* p. 77. — II. an den Blättern und Blattstielen von *Aegopodium Podagraria*, häufig, im Frühling. — Das Aecidium unbekannt.

28. **P. Pimpinellae** †. — I. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium *Pimpinellae Kirchr.* in Lot. 1856. 180. — F. rh. 1539. — An den Blättern von *Pimpinella magna*, selten, im Sommer. Auf dem Altensand, Oestrich gegenüber. — II. *Fungus stylosporiferus (nondum inveni)*. Uredo *Pimpinellae* Str. in Ann. wett. II. p. 102. (?) — III. *Fungus teleutosporellus*. *Puccinia Pimpinellae*

Lk. Sp. II. p. 77. — III. an den Blättern von *Pimpinella magna* und *Saxifraga*, nicht häufig, im Herbst. Bei Budenheim und auf dem Altensand bei Oestrich.

29. **P. Conii** Fckl. F. rh. 359. I. & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Conii* Str. in Ann. wett. II. p. 96. — II. *Fungus teleutosporiferus*. — I. an den Blättern, II. an den Stengeln und Blattstielen von *Conium maculatum*, selten, im Sommer. An der Arnsbach im Oestricher Wald. — Das Aecidium unbekannt.

30. **P. Silai** Fckl. F. rh. 360. II. — I. & II. *Fungus hymeniferus et stylosporiferus* (nondum inveni). — III. *Fungus teleutosporiferus*. — III. an den Blättern von *Silaus pratensis*, selten, im Sommer. Um Oestrich.

31. **P. Aethusae** Fckl. F. rh. 361. I. & II. — I. *Fungus hymeniferus*. Aecidium A. Kirch. l. c. (nondum inveni). — II. & III. *Stylospora et teleutospora in acervulis iisdem*. *Uredo Cynapii* DC. in Enc. bot. VIII. p. 226. — *Puccinia Aethusae* Lk. Spec. II. p. 77. — II. u. III. an den Blättern von *Aethusa Cynapium*, selten, im Frühling. Um Hattenheim.

32. **P. Bupleuri** †. — I. *Fungus hymeniferus*. Aecidium *Bupleuri Opiz Sezn.* 111. — F. rh. 269. I. — II. *Fungus stylosporiferus* (*ignotus*) (?). — III. *Fungus teleutosporiferus* P. Bupleuri Rud. in Linn. IV. 514. (nondum inveni). — I. an den Blättern von *Bupleurum falcatum*, selten, im Frühling. In dem Walde oberhalb Gaualgesheim.

33. **P. Saxifragae** Fckl. F. rh. 1932. I. & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Saxifragarum* DC. Fl. fr. III. p. 87. — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Saxifragarum* Schlehd. Fl. berol. p. 134. — I. u. II. an den Blättern von *Saxifraga granulata*, sehr selten, I. im Frühling, II. an denselben Räschen im Spätherbst. Bei Aulhausen. — Das Aecidium unbekannt.

34. **P. Campanulae** †. — F. rh. 375. II. — I. *Fungus stylosporiferus* (nondum inveni). — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Campanulae* Carm. in Sm. Fl. brit. V. p. 365. (?) — An den Wurzelblättern von *Campanula Rapunculus*, selten, im Frühling. Um Eberbach. Tab. II. Fig. 14. — Das Aecidium unbekannt.

35. **P. circinans** Fckl. F. rh. 1674. II. — I. *Fungus stylosporiferus* (nondum inveni). — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Acervulis hypophyllis*, plerumque in orbem dispositis, punctiformibus, fuscis; *teleutosporis ovato-oblongis*, *angustatis*, *stipite longissimo*. Tab. II. Fig. 15. — An den sterilen Wurzelblättern von *Campanula Trachelium*, sehr selten, im Sommer. Bei Grossgerau, im Walde. — Das Aecidium unbekannt.

36. **P. Lapsanae** †. — I. *Fungus hymeniferus*. Aecidium *Lapsanae* Schultz. Fl. starg. p. 54. — F. rh. 271. — An den Wurzelblättern von *Lapsana communis*, selten, im Frühling. Um Kiedrich. — II. *Fungus stylosporiferus*. — III. *Fungus teleutosporiferus*. II. u. III. Cfr. Fckl. E. F. N. 58. c. ic. — F. rh. 347. II. u. III. — An den Blättern von *Lapsana communis*, häufig, II. im Frühling, III. im Sommer.

37. **P. Asteris** †. — F. rh. 1670. II. — (?) I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Asterum* Spr. (nondum inveni). — II. *Fungus teleutosporiferus*.

r u s. *Acervulis* in macula flavescente demum exarida fusca, hemisphaericis, fuscis; teleutosporis ovato-oblongis, apiculatis, longe stipitatis, fuscis. — An den Wurzelblättern von *Aster amellus*, selten, im Herbst. Bei Weinheim an der Bergstrasse, am Steinbruch.

38. **P. Tanaceti** †. — F. rh. 341. I. u. II. u. 344. II. (in Chrysanthemo). — I. *Fungus stylosporiferus*. *Caeoma phaeum* Bon. in Rbh. Fung. eur. 199. — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Tanaceti* DC. Fl. fr. II. 222. — I. u. II. an den Blättern, II. auch an den Stengeln von *Tanacetum vulgare* und *Chrysanthemum corymbosum*, häufig, im Herbst. — Das Aecidium unbekannt.

39. **P. Chondrillae** †. — I. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium *Lactucae* Opiz. Sezn. III. — F. rh. 1929 et Aecidium *Taraxaci* Kze. u. Schm. l. c. I. p. 85. — F. rh. 1662. — An den Blättern von *Lactuca Scariola* und *Taraxacum officinale*, selten, im Sommer. Um Oestrich und Hattenheim. — II. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Cichoracearum* DC. Fl. fr. II. p. 229. — III. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Chondrillae* Cd. Ic. IV. 15. Tab. 4. Fig. 46. — F. rh. 346. II. u. III. — II. u. III. an den Blättern von *Taraxacum officinale*, *Cichorium Intybus*, *Chondrilla juncea* und *Lactuca muralis*, häufig, im Herbst.

40. **P. Centaureae** †. — I. *Fungus hymeniiferus*. ? Aecidium *Centaureae* DC. Fl. fr. II. p. 241. — An den Blättern von *Centaurea montana*, im Sommer. Im Jura von Morthier gesammelt. — II. *Fungus stylosporiferus* (vide Fckl. E. F. N. p. 12.) An den Blättern von *Centaurea Jacea* und *Scabiosa*, häufig, im Herbst. — III. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Centaureae* DC. Fl. fr. VI. p. 59. — F. rh. 344 II. u. III. excl. in Chrysanthemo, 345 III. u. 1667 III. — II. u. III. an den Blättern von *Centaurea Jacea*, *C. Scabiosa* und *Calcitrapa* und von *Jurinea cyanoides*, nicht selten, im Herbst. Bei Oestrich und Budenheim.

41. **P. obtegens** Tul. l. c. — I. *Fungus spermogonium*. *Sphaeronema Cirsii* Lasch in Kl. hb. myc. 1069. — II. *Fungus hymeniiferus* (ignotus). — III. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo suaveolens* Pers. Syn. p. 221. — IV. *Fungus teleutosporiferus*. *Teleutosporis ovatis*, brevissime stipitatis, medio non constrictis, fuscis. — F. rh. 348. III. & IV. — An den Blättern von *Cirsium arvense*, III. u. I. häufig, im Frühling, IV. selten im Herbst. Um Oestrich.

42. **P. Hieracii** †. — I. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium *Crepidis* Wllr. l. c. p. 252. — Aecidium *Hieracii* Schum. l. c. ? — F. rh. 1544. — An den Blättern von *Crepis biennis*, nicht selten, im Sommer. Um Oestrich. — II. *Fungus stylosporiferus*. vide Fckl. E. F. N. 56. I. — III. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Hieracii* Mart. Fl. mosq. p. 226. — F. rh. 342. II. & III. — An den Blättern von *Hieracium umbellatum*, *praealtum*, *Filosella* u. *vulgatum*, *Pieris hieracioides* u. *Crepis praemorsa*, II. & III. nicht selten, im Herbst.

43. **P. Bardanae** †. — F. rh. 1669. II. — I. *Fungus stylosporiferus* (nondum inveni). *Uredo flosculosorum* Alb. & Schw. (pr. p.) in Rbh. F. eur. 499. — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Bardanae* Cd. Ic. IV. 17. Tab. 5. Fig. 63. — II. an den Blättern von *Lappa tomentosa*, selten, im Herbst. Um Weinheim an der Bergstrasse. Das Aecidium unbekannt.

44. P. Cirsii †. — I. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium Cirsii. DC. Fl. fr. VI. 94. — An der unteren Blattfläche von *Cirsium oleraceum*, im Frühling. Im Jura von Morthier gesammelt. — II. *Fungus stylosporiferus*. Uredo Cirsii Lsch. in Rbh. F. eur. 90. — III. *Fungus teleutosporiferus*. Puccinia Cirsii Lsch. in Rbh. F. eur. 89. — F. rh. 340. II. & III. — II. & III. an den Blättern von *Cirsium palustre*, *oleraceum*, *tuberosum* u. *lanceolatum*, *Carduus acanthoides*, *Carlina vulgaris* u. *Serratula tinctoria*, häufig, im Herbst.

45. P. Virgaureae Lib. exs. 393. — F. rh. 343. III. — I. & II. *Fungi hymeniiferi* u. *stylosporiferi* (ignoti). — III. *Fungus teleutosporiferus*. — III. an den Blättern von *Solidago Virga aurea*, nicht selten, im Sommer.

46. P. Millefolii Fckl. F. rh. 349. II. — I. *Fungus stylosporiferus* (nondum inveni). — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Acervulis orbicularibus oblongis, convexis; teleutosporis oblongo-clavatis, medio parum constrictis, articulo inferiore obconico, superiore ovato, obtuso apiculatoe, pallide fuscis, stipibus longis, deorsum dilatatis, 48—56 Mik. long. (sine stipite)*. — An den Blättern von *Achillea Millefolium*, selten, im Sommer. Bei Oestrich. Das Aecidium unbekannt.

47. P. Artemisiae Fckl. F. rh. 350. I. & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. Uredo Artemisiae Rbh. Hdb. 111. — An den Blättern von *Artemisia Absynthium*, selten, im Herbst. Bei Bacharach. — II. *Fungus teleutosporiferus*. Puccinia Artemisiarum Dub. Bot. gall. II. p. 888. — An den Blättern von *Artemisia vulgaris*, selten, im Herbst. Bei Biebrich. Das Aecidium unbekannt.

48. P. Tragopogonis †. — I. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium Cichoracearum DC. Fl. fr. II. 239. — F. rh. 272. — II. *Fungus stylosporiferus* (ignotus). — III. *Fungus teleutosporiferus*. Puccinia Tragop. Cord. Ie. V. 50. Tab. II. F. 11 (nondum inveni). — I. An den Blättern von *Tragopogon pratensis*, häufig, im Frühling.

49. P. Prenanthis †. — I. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium Prenanthis Pers. Syn. p. 208. — Auf den Blättern von *Prenanthes purpurea* im Sommer. Auf dem Jura von Morthier gesammelt. — II. *Fungus stylosporiferus*. Uredo Prenanthis Schum. Saell. 232. — III. *Fungus teleutosporiferus*. Puccinia conglomerata Schm. & Kze. exs. 191 (at videtur). — II. & III. an den Blättern von *Prenanthes purpurea*, selten, im Nachsommer. Um Weinheim a. d. Bergstrasse und im Geisenheimer Wald.

50. P. acuminata Fckl. F. rh. 1673. II. — I. *Fungus stylosporiferus* (nondum inveni). — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Acervulis sparsis, erumpentibus, hemisphaericis, atro-fuscis; teleutosporis oblongis, acuminatis, cum stipite teleutosporam dimidiata aequante, pallide fuscis*. — An den Blättern von *Gallium saxatile*, selten, im Sommer. Auf der Zange bei Hallgarten. Das Aecidium unbekannt.

51. P. Galiorum †. — I. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium Galii Pers. Syn. p. 207. — F. rh. 280. — An den Blättern von *Gallium Mollugo*, nicht häufig, im Frühling. Um Oestrich. — II. *Fungus stylosporiferus*.

Uredo Galii Rbh. Hdb. 53. — III. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Galiorum* Lk. Spec. II. p. 76. — F. rh. 351. II. & III. — II. & III. an den Blättern und Stengeln von *Galium verum*, *Mollugo* und *sylvaticum*, häufig, im Sommer.

52. **P. Asperulae** Fekl. F. rh. 352. I. & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. — II. *Fungus teleutosporiferus* in iisdem acervulis. *Acervulis elevatis*, demum liberis, atro-fuscis; *teleutosporis oblongo-clavatis*, medio constrictis, articulo superiore globoso, inferiore obovato, fuscis; *stipitibus angustis*, *loculum inferiorem aequantibus*, hyalinis; *stylosporis obovatis raro globosis*, *asperis*, in macula purpurea. — An den Blättern von *Asperula odorata* u. *Cynanchica*, selten, im Sommer, auf dem Rabenkopf und bei Lorch. Das Aecidium unbekannt.

53. **P. Succisae** †. — I. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium *Succisae* Kirchr. in Lot. 1856. 180. — An den Blättern von *Scabiosa sylvatica*, sehr selten, im Sommer. Bei Kempten in Oberbayern. — II. *Fungus stylosporiferus* (*ignotus?*) — III. *Fungus teleutosporiferus*. *Pucc. Succisae* Kze. & Schm. myc. Hfte. I. 72. (nondum inveni).

54. **P. Teucrui** †.

a. T. *Scorodoniae* †. — I. u. II. *Fungus hymeniiferus et stylosporiferus* (*ignoti*). — III. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Scorodoniae* Lk. Spec. II. p. 72. — F. rh. 333. III. — III. An den Blättern von *Teucrium Scorodonia*, nicht selten, auf den grünen Blättern im Sommer beginnend und auf nurdürren im Winter reifend. Im Oestricher Wald.

b. T. *Chamaedryos* †. — I. *Fungus stylosporiferus* (nondum inveni). — II. *Fungus teleutosporiferus*. P. *Chamaedryos* Ces. in Kl. hb. myc. 1991. — F. rh. 334. II. — An den Blättern von *Teucrium Chamaedrys*, selten, im Sommer. Bei Budenheim nach der Ludwigshöhe zu. Das Aecidium unbekannt.

55. **P. Glechomae** DC. Fl. fr. VI. p. 55. — F. rh. 329 III. — I. u. II. *Fungus hymeniiferus et stylosporiferus* (*ignoti*). — III. *Fungus teleutosporiferus*. — III. an den Blättern von *Glechoma hederacea*, häufig, im Herbst,

56. **P. Menthae** Tul. l. c. — F. rh. 335. II. u. III. — I. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium *Menthae* DC. Fl. fr. VI. 95. (nondum inveni). — II. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Menthae* Pers. Syn. p. 220. — III. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Menthae* Pers. l. c. p. 227. — An den Blättern und Stengeln von *Mentha sylvestris*, *arvensis* und *aquatica*. II. u. III. häufig, im Herbst.

57. **P. Betonicae** DC. Fl. fr. VI. p. 57. — F. rh. 2224. III. — I. u. II. *Fungus hymeniiferus et stylosporiferus* (*ignoti*). — III. *Fungus teleutosporiferus*. — III. an der unteren Blattfläche von *Betonica offic.*, selten, im Herbst. Bei Offenbach und am Judensand bei Oestrich.

58. **P. Calaminthae** †. — I. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium *Menthae* DC. Fl. fr. VI. 95. (pr. p.)? — An den Blättern und Stengeln von *Clinopodium vulgare*, selten, im Sommer. Im Jura von Morthier gesammelt. — II. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Calaminthae* Str. in Ann. wett. II. p. 95. (?) — *Uredo Clinopodii* Rbh. Hdb. p. 10. — III. *Fungus teleutospori-*

ferus. *Puccinia Clinopodii* DC. Fl. fr. VI. p. 57. — F. rh. 337. II. u. III., 338 II. n. III., 336. II. u. III. — II. u. III. an den Blättern von *Calamintha officinalis*, *Acinos* u. *Clinopodium vulgare*. nicht selten, im Herbst.

59. **P. Globulariae** DC. Fl. fr. VI. p. 55. — I. u. II. *Fungus hymeniferus et stylosporiferus* (ignoti). — III. *Fungus teleutosporiferus*. — III. an den Blättern von *Globularia vulgaris* u. *nudicanlis*, im Mai. Von Morthier im Jura und in den Alpen (Gemmi) gesammelt.

60. **P. Veronicarum** †. — F. rh. 1547. III. — I. *Fungus hymeniferus* (ignotus). — II. *Fungus stylosporiferus* (nondum inveni). *Uredo Veronicae* Schum. Saell II. 228. ? — III. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Veronicarum* DC. Fl. fr. II. p. 594. — III. an den Blättern von *Veronica montana* u. *spicata*, selten, im Sommer. An der Aepfelbach im Oestricher Wald und im Budenheimer Wald.

61. **P. Gentianae** †. — F. rh. 1668. II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Gentianae* DC. Fl. fr. VI. p. 64. — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Gentianae* Lk. Spec. II. p. 73. — An den Blättern von *Gentiana cruciata* u. *Pneumonanthe*, nicht selten, im Herbst. I. u. II. im Jura von Morthier gesammelt. Das Aecidium unbekannt.

62. **P. Thesii** † — I. *Fungus hymeniferus*. Aecidium Th. Desv. (nondum inveni). — II. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Thesii* Dub. Bot. gall. II. 899. — III. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Thesii* Chaill. in Dub. Bot. gall. II. p. 889. — II. an den Blättern, III. an den Stengeln von *Thesium pratense*, selten, im Sommer. Von de Bary bei Freiburg i. Br. gesammelt.

63. **P. Buxi** DC. Fl. fr. VI. p. 60. — F. rh. 2121. III. — I. u. II. *Fungus hymeniferus et stylosporiferus* (ignoti). — III. *Fungus teleutosporiferus*. — III. an den Blättern von *Buxus sempervirens*, im Frühling. Von Morthier im Jura gesammelt.

64. **P. Bistortae** †. — F. rh. 332. I. u. II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Bistortarum* DC. Fl. fr. VI. p. 76. — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Bistortae* DC. Fl. fr. VI. p. 61. — An den Blättern von *Polygonum Bistorta*, häufig, im Frühling. Im Wisperthal. An den Blättern von *Polygonum viviparum*, im Sommer. Auf den Tyroler Alpen. — Das Aecidium unbekannt.

65. **P. Polygonorum** †. — F. rh. 331. I. u. II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Polygonorum* DC. Fl. fr. VI. p. 71. (pr. p.) An den Blättern von *Polygonum Convolvulus*, häufig, im Herbst. — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Polygoni Convolvuli* DC. Fl. fr. VI. p. 61. — An den Blättern und Stengeln von *Polygonum dumetorum* und *amphibium*, häufig, im Herbst. — Das Aecidium unbekannt.

66. **P. Rumicis** †. — I. *Fungus hymeniferus* (nondum inveni). — II. *Fungus stylosporiferus*. F. rh. 2222. II. u. III. *Acervulis gregariis* ab epidermide lacerata cinctis, fuscis; *stylosporis* plerumque ovatis, raro globosis, fuscis, *episporio* spinuloso, 32 Mik. long., 24 Mik. crass. — III. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Rumicis* Bellynk. ap. Westdp. Nouvell. not. 3. p. 21. *Acervulis* plerumque in caulinibus, striiformibus, atro-fuscis; *teleutosporis* fuscis, ob-

longis, medio constrictis, antice obtusissimis, obscurioribus, basi in stipitem longum attenuatis. — II. an den Blättern, III. meist an den Stengeln derselben Pflanze von *Rumex scutatus*, sehr selten, im Herbst. An der Ruine Königstein im Taunus.

67. **P. Circaeae** †. — F. rh. 328. III. u. 1548. II. — I. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium C. Ces. in Kl. hb. myc. II. 372. (nondum inveni). — II. *Fungus stylosporiferus*. (?) *Uredo Circaeae* Alb. u. Schw. Consp. p. 124. — III. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Circaea* Pers. Disp. fung. p. 39. c. ic. — An den Blättern und Stengeln von *Circaea lutetiana*, II. u. III. nicht häufig, im Sommer. Im Oestricher Wald. Es scheint mir zweifelhaft, dass obige *Uredo* die Stylesporenform dieses Pilzes ist.

68. **P. Epilobii** †. — I. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium *Epilobii* DC. Fl. fr. II. 238. — F. rh. 1927. — An den Blättern von *Epilobium montanum* und *hirsutum*, im Sommer. Auf ersterem im Jura von Morthier und auf letzterem von mir um Oestrich gesammelt. — II. *Fungus stylosporiferus* et III. *Fungus teleutosporiferus* in isdem acervulis. *Puccinia E.* DC. Fl. fr. VI. p. 61. — F. rh. 339. II. u. III. — An den Blättern von *Epilobium hirsutum*, *montanum* und *parviflorum*, häufig, im Nachsommer.

69. **P. Asari** Lk. Sp. II. p. 68. — F. rh. 376. III. — I. u. II. *Fungus hymeniiferus* et *stylosporiferus* (ignoti). — III. *Fungus teleutosporiferus*. — III. an den Blättern von *Asarum europaeum*, nicht häufig, im Anfang des Sommers. Im Oestricher Wald.

70. **P. Veratri** †. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Veratri* DC. Encycl. bot. VIII. p. 225. — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Veratri* Niessl. in Verh. d. z. b. Ges. in Wien 1859. 177. — I. u. II. an den Blättern von *Veratrum album*, im Herbst. Von Morthier im Jura gesammelt. — Das Aecidium unbekannt.

71. **P. Asparagi** †. — F. rh. 378. II. u. III. — I. *Fungus hymenii-ferus*. Aecidium A. Lsch. in Kl. hb. myc. 1179 (nondum inveni). — II. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Asparagi* Lsch. in Kl. hb. myc. 1180. — III. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Asparagi* DC. Fl. fr. II. p. 595. — An den Blättern und Stengeln von *Asparagus officinalis*, II. u. III. häufig, im Herbst.

72. **P. mixta** Fckl. F. rh. 377. II. u. III. — I. *Fungus hymenii-ferus* (ignotus). — II. *Fungus stylosporiferus*. Acervulis oblongis, sparsis, demum liberis, flavis; stylosporis globosis ovatisve, 28—32 Mik. diam. seu long., episporio glabro, dilute flavescenti. — III. *Fungus teleutosporiferus*. Acer- vulis elongatis, demum liberis, fuscis; teleutosporis brevissime pedicellatis, aliis septatis, medio constrictis, oblongo-clavatis, obtusis, subcurvatis, 40 Mik. long. (sine pedicello), aliis simplicibus, obovatis, 30 Mik. long. (sine pedicello), fuscis. Tab. II. Fig. 11. III. — An den Blättern von *Allium Schoenoprasum*, sehr selten, im Herbst. In meinem Garten.

73. **P. Scirpi** Tul. l. c. — F. rh. 326. I. u. II. — *Fungus stylosporiferus*. *Uredo scirpina* West. Hb. crypt. Belg. 1266. — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Scirpi* Lk. Spec. II. p. 68. — I. u. II. an den Halmen

von *Scirpus lacustris*, I. selten, II. häufig, im Herbst bis Winter. Um Hattenheim. — Das Aecidium unbekannt.

74. **P. Luzulae** †. — F. rh. 327. I., 2118. II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo oblonga* Rbh. Hdb. 113. — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia Luzulae* Lib. exs. 94. — I. u. II. an den Blättern von *Luzula campestris* (bei Budenheim), *L. maxima* (bei Heidelberg) und *L. pilosa* (im Jura), selten, im Herbst. — Das Aecidium unbekannt.

75. **P. Caricis** †. — F. rh. 324. I. u. II. u. 325. I. u. II. (unter P. *Punctum*) — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo pseudocyperi* Rbh. Hdb. 120. — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Puccinia caricina* DC. Fl. fr. VI. p. 60. — I. u. II. an den Blättern von *Carex humilis*, *hirta*, *acuta*, *paludosa*, *pilosa*, *dioica*, *pallescens*, *disticha*, *montana*, *glauca* und *panicea*, häufig, I. im Frühling, II. im Sommer. — Das Aecidium unbekannt.

Die *Puccinia Punctum* Lk. Spec. II. p. 67 ist mir unklar, das Vorkommen derselben auf Cariceen scheint ein Irrthum zu sein.

76. **P. Andropogonis** nov. sp. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Andropogonis* Ces. in Rbh. hb. myc. 1997. — Fckl. E. F. N. 76. c. ic. — F. rh. 407. — *Stylosporis perfecte globosis*, longe pedicellatis, rubro-fuscis, laevibus, 26 Mik. diametr. — An den Blättern von *Andropogon Ischaenum*, selten, im Herbst. Bei Biebrich. Im Jura von Morthier gesammelt. — II. *Fungus teleutosporiferus*. — F. rh. 2223. — *Teleutosporis in fungi stylosporiferi acervulis sed serius ortis, ovatis oblongo-ovatis, utrimque obtusissime rotundatis, uniseptatis, ad septum constrictis, loculis uniguttulatis, cum stipite filiformi, quandoque oblique adnato, teleutosporam aequanti longiorive, hyalino, 32—36 Mik. long. (sine stipite), 24 Mik. crass., fuscis*. Tab. VI. Fig. 27. a. *stylospor.*, b. *teleutospor.*

Endlich gelang es mir nach langem, vergeblichem Suchen, die zweite Fructification dieses so eigenthümlichen Brandpilzes, zu meiner grossen Freude, aufzufinden und zwar an solchen Blättern, die mit den Uredoräischen schon zu faulen anfingen. Ein weiterer eclatanter Beweis der Zusammengehörigkeit zweier Pilzformen. — Welches nun das dahingehörige Aecidium ist, müssen Aussaatversuche feststellen, wahrscheinlich ist es, wie bei allen Gras bewohnenden *Puccinien*, auf anderen Pflanzen (dicotyledonischen) zu suchen.

77. **P. paliformis** nov. sp. — I. *Fungus stylosporiferus* (nondum vidi). — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Acervulis sparsis, orbicularibus, convexis, atro-fuscis; teleutosporis oblongis, loculo superiori cum appendiculo, paliformi, obtuso acuminatove, magnitudine loculi terminalis, cum stipite teleutosporam dimidiata aequanti, in internodiis constrictis, fuscis*. Tab. II. Fig. 17. — An den Blättern von *Koeleria cristata*, im Frühling. Von Morthier im Jura gefunden. Das Aecidium unbekannt.

78. **P. straminis** de Bary in Ann. sc. nat. Ser. 5. tom. 5. 1866. — I. *Fungus hymeniiferus*. *Aecidium Asperifolii* Pers. Syn. p. 208. — F. rh. 274. — An den Blättern von *Anchusa officinalis* und *Lycopsis arvensis*, nicht selten, im Sommer. — II. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Rubigo-vera* DC. Fl. fr. VI. p. 83. — III. *Fungus teleutosporiferus*. *Pucc. straminis* Fckl. E. F. N. 41. c. ic. — F. rh. 321. II. u. III. — An den Blättern und Blattscheiden von *Secale cereale*, *Triticum vulgare*, *Calamagrostis Epigejos* u. *Hordeum vul-*

gare, häufig, II. im Sommer an den lebenden Pflanzenteilen, III. im Herbst an den lebenden, meist aber an den welken und trockenen Pflanzenteilen.

79. **P. graminis** de Bary l. c. — I. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium Berberidis Gmel. Syst. 1473. — F. rh. 278. — An den Blättern und Früchten von *Berberis vulgaris*, gemein, im Frühling. — II. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo linearis* Pers. Syn. p. 216. — III. *Fungus teleutosporeiferus*. *Puccinia graminis* Pers. Disp. fung. 39. c. ic. — F. rh. 319. II. u. III. — An den Blättern und Blattscheiden von *Secale cereale*, *Triticum vulgare* u. *repens*, *Lolium perenne* u. *Phleum pratense*, gemein, II. im Sommer, III. im Herbst und Winter.

80. **P. coronata** de Bary l. c. — I. *Fungus spermogonium*. In sequentis acervulis juvenilibus. — II. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium elongatum Lk. Spec. II. 63. — F. rh. 277. — An den Blättern, Blattstielen und jungen Aestchen von *Rhamnus Frangula*, *cathartica* u. *alpina*, häufig, im Sommer. Auf letzterem im Jura von Morthier gesammelt. — III. *Fungus stylosporiferus*. Cfr. Fckl. En. F. N. 42. I. c. ic. — IV. *Fungus teleutosporeiferus*. *P. coronata* Cd. Ic. I. 6. Tab. 2. Fig. 96 (male!) — F. rh. 322. III. u. IV. — III. u. IV. an den Blättern und Blattscheiden von *Lolium perenne*, *Agrostis stolonifera*, *Aira caespitosa* und *Avena sativa*, häufig, im Herbst.

81. **P. Brachypodii** Fckl. F. rh. 323. I. u. II. — I. *Fungus stylosporiferus*. Acervulis parvis, linearibus, fuscis; stylosporis simplicibus, aliis globosis, aliis obovatis, longe pedicellatis, fuscis. — II. *Fungus teleutosporeiferus*. Acervulis linearibus, plerumque tectis, atro-fuscis, teleutosporis obtuso-clavatis, medio constrictis, brevissime pedicellatis, fuscis. Tab. II. Fig. 16. — I. u. II. an den Blättern und Blattscheiden von *Brachypodium sylvaticum*, häufig, im Herbst. Das Aecidium unbekannt.

82. **P. arundinacea** Tul. l. c. — F. rh. 320. I. u. II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo arundinacea* Houel in Act. Lill. 1828. p. 36. c. ic. — II. *Fungus teleutosporeiferus*. *Puccinia arundinacea* Hedw. Fung. ined. T. 6. — I. u. II. an den Blättern und Blattscheiden von *Phragmites communis*, sehr häufig, im Herbst. — Das Aecidium unbekannt.

65. **Puccinella** Fuckel.

Mit dreifachem Generationswechsel.

Sonst ganz wie bei *Puccinia*, nur dass den Teleutosporen das obere Fach fehlt, sie mithin einfacherig, mit gesondertem Stiel, sind. Hiernach haben sie eine keulen- oder auch keilförmige Gestalt. Denkt man sich das obere Fach drauf, so hat man die *Puccinia graminis* und man könnte sie für eine unfertige *Puccinia* halten. Diese eigenthümliche Sporenform veranlasste mich, meine früher aufgestellte Gattung *Puccinella*, die ich in meinen F. rh., nach Tul., wieder als *Uromyces* aufführte, beizubehalten, um so mehr, da eine weitere Art aufgefunden wurde.

1. **P. Junci** Fckl. — I. *Fungus hymeniiferus*. (?) Aecidium zonale Dub. Bot. gall. II. p. 906. — F. rh. 1543. — An den Blättern von *Pulicaria dysenterica*, selten, im Sommer. Am Neuhof.

Ogleich ich hier ein (?) gemacht und keine direkten Aussaatversuche machen

konnte, indem mir hier ein weiterer Standort für *Juncus obtusiflorus* fehlt, so bin ich doch fest überzeugt, dass dieses Aecidium zu P. *Junci* gehört. Ich beobachte beide nun schon seit langen Jahren, wie sie stets nebeneinander und nur auf derselben kleinen Sumpfwiese wachsen. Das Aecidium kommt sonst hier in der ganzen Gegend nicht mehr vor. Das nächste Frühjahr werde ich aber die Teleutosporen auf die Blätter der sonst überall von Aecidium freien *Pulicaria dysenterica* bringen und den Erfolg mittheilen. — II. *Fungus stylosporiferus* et III. *Fungus teleutosporiferus*. Cfr. Fckl. E. F. N. 87. c. ic. (unter *P. truncata*). Uredo *Junci* Str. ann. Wett. II. p. 105. — *Uromyces Junci* Tul. — F. rh. 379 II. u. III. (unter *Uromyces Junci* Tul.) — II. u. III. an den Halmen und Blättern von *Juncus obtusiflorus*, selten, im Herbst. II. kommt etwas früher. Auf einer Sumpfwiese am Neuhof und bei Heidesheim.

2. **P. graminis** †. — F. rh. 2124. I. u. II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Acervulis minutis, demum liberis, convexis, elongatis; stylosporis globosis, glabris, pedicellatis, 24 Mik. diam.* — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Uromyces Daetyleis* Otth. in Verhdlg. d. Bern. nat. Ges. *Acervulis semper tectis, in macula flavescenti, orbicularibus elongatisve, planis, atro-fuscis; teleutosporis clavatis, obtusis rotundatisve, subtilissime clathratis, pedicellatis, fuscis, 26—28 Mik. long. (sine stipite), 16—18 Mik. crass., pedicello 16 Mik. long.* Tab. II. Fig. 19. a. b. (I. u. II.) — An den Blättern von *Poa nemoralis* und *Dactylis glomerata*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald. Das Aecidium unbekannt.

66. **Uromyces** (Tulasne l. c.) De Bary.

Wie bei *Puccinia*, nur sind die Teleutosporen einfächerig, mit mehr oder weniger entwickeltem Stielchen, dickwandig, und, mit nur wenigen Ausnahmen, glatt.

1. **U. Ficariae** †. — I. *Fungus hymeniferus*. Aecidium *Ranunculacearum* DC. Fl. fr. VI. 97. — F. rh. 265, 263 u. 264. — An den Blättern von *Helleborus foetidus* (im Jura), *Thalictrum minus*, *Ranunculus repens*, *acris*, *bulbosus* u. *Ficaria*, nicht selten, im Frühling. — Ob die auf beiden ersten Mutterpflanzen auch hierhin gehören, scheint mir indessen zweifelhaft. Letzteres vielleicht zu *Puccinia Thalictri* Chev. gehörig. — II. *Fungus stylosporiferus* (*ignotus*). — III. *Fungus teleutosporiferus*. Uredo *Ficariae* Alb. u. Schwz. Consp. p. 128. — F. rh. 393. III. — III. an beiden Blattflächen und Blattstielen von *Ranunculus Ficaria*, häufig, im Frühling.

2. **U. Aconiti** nov. sp. — *Stylosporis et teleutosporis in acervulo orbiculari, fusco, erumpenti communi, primo globosis ovatisve, glabris, pallide flavescentibus; teleutosporis ovatis, obtusis, basin versus parum attenuatis, brevissime pedicellatis, atro-fuscis.* — An der oberen Blattfläche von *Aconitum Lycocotonum*, im Sommer. Im Jura von Morthier gefunden. Das Aecidium unbekannt.

3. **U. Silenes** nov. sp. — I. *Fungus hymeniferus*. Aecidium exhibens. *Cupulis gregariis, plerumque hypophyllis, in macula expallescenti, disco aurantiaco, margine lacerato, lacinias 4—6, inciso-dentatis, hyalinis, diametrum cupuli aequantibus, patentibus; sporidiis hyalinis, angulato-globosis, e majoribus, nucleis 1—2, globosis ovatisve, aurantiacis, 16 Mik. diametr.* — An den Blättern von *Silene*

nutans, auf demselben Standort, wie die unteren, im Frühling. Dieses Frühjahr erst hatte ich die Freude, auch diese interessante Aecidiumform aufzufinden. — II. *Fungus stylosporiferus*. *Acervulis sparsis, pallide fuscis; stylosporis globosis, subasperis, flavis.* — III. *Fungus teleutosporeiferus*. — F. rh. 392. II. u. III., 2220 l. Viele Fckl. E. F. N. 95. c. ic. (unter U. *Solidaginis* irrtümlich). — *Caeoma Silenes* Schlchtd. Berol. II. p. 128. — *Uromyc. inaequalita* Lsch. in Rbh. F. eur. 94. — II. an den lebenden, III. an den welken Wurzelblättern von *Silene nutans*, selten, im Herbst. Am Judensand b. Oestrich.

4. **U. Phaseolorum** de Bary in Ann. sc. nat. Ser. IV. Tom. XX. — I. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium *Phaseolorum* Wllr. l. c. p. 256. — F. rh. 267. — I. *candidum* Bon. — Auf den Blättern von *Phaseolus vulg.*, nicht häufig, im Sommer. Um Oestrich. — II. *Fungus stylosporiferus*. *Cacoma rufum* Bon. in Rbh. F. eur. 194. — III. *Fungus teleutosporeiferus*. *Caeoma apiculorum* Bon. in Rbh. F. eur. 193. — *Uredo appendiculata* Autor. — F. rh. 382. II. u. III. — II. u. III. an den Blättern der kultivirten Arten von *Phascolus* gemein, im Spätsommer.

5. **U. Pisi** de Bary l. c. — F. rh. 380. I. u. II. — I. *Fungus stylosporiferus* cum II. *Fungo teleutosporeifero* in eodem folio. I. u. II. *Uredo Pisi* DC. Fl. fr. II. 224. — An den Blättern und Stengeln von *Pisum sativum*, gemein, im Sommer. Die Aecidienform sah ich noch nicht.

6. **U. Fabae** de Bary in Ann. sc. nat. Ser. IV. T. XX. — F. rh. 381. I. u. II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Fabae* DC. Fl. fr. VI. 69. — II. *Fungus teleutosporeiferus*. — I. an den Blättern, II. an den welken oder dünnen Stengeln von *Vicia Faba*, häufig, I. im Sommer, II. im Herbst und Winter. Die Aecidienform sah ich noch nicht. Cfr. de Bary l. c.

7. **U. Viciae** †. — F. rh. 390. II. u. III. — I. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium V. Opiz. (nondum inveni). — II. *Fungus stylosporiferus*. — III. *Fungus teleutosporeiferus*. *Uredo Leguminosarum a. Viciarum* Rbh. Hdb. 2. — II. an den Blättern, III. an den Stengeln von *Vicia sativa* und *sepium* und *Ervum Lens*, häufig, im Herbst.

8. **U. Lathyri** †. — F. rh. 383. I. u. II. — I. *Fungus stylosporiferus*. — II. *Fungus teleutosporeiferus*. — I. u. II. *Uredo apiculata* Autor. (pr. p.). — II. *Uromyces apiculatus* Lév. (?) — I. an den Blättern, II. an den Blättern und Stengeln von *Lathyrus pratensis* u. *sylvestris*, nicht selten, im Sommer. Um Oestrich. Das Aecidium unbekannt.

9. **U. Laburni** †. — F. rh. 384. II. — I. *Fungus stylosporiferus* cum II. *Fungo teleutosporeifero* in eodem folio. *Uredo Laburni* DC. Fl. fr. VI. p. 63. — I. u. II. an der unteren Blattfläche von *Cytisus Laburnum*, selten, im Herbst. Auf den Blättern, bei Schaffhausen gesammelt, sitzen I. u. II. in besonderen Rüschen, während auf denen im Rheingau gesammelten nur II. Das Aecidium unbekannt.

10. **U. Orobi** †. — I. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium *Leguminosarum* Rbh. Hdb. 186. — F. rh. 266. — An den Blättern von *Orobus tuberosus*, selten, im Frühling. Im Wisperthal. — II. *Fungus stylosporiferus*.

III. *Fungus teleutosporiferus*. Uredo Orobi Schum. Fl. saell. II. p. 232. — F. rh. 385. II. u. III. — II. an den Blättern, III. an den Blättern und Stengeln von *Orobus tuberosus* und *vernus*, häufig, im Sommer.

11. **U. Genistae** †. — F. rh. 387. II. — I. *Fungus stylosporiferus*. — An den Blättern von *Cytisus sagittalis* und *Genista pilosa*, nicht selten, im Herbst. — II. *Fungus teleutosporiferus*. I. u. II. Uredo Leguminosarum e Genistarum Rbh. Hdb. 62. — II. An den Stengeln von *Cytisus sagittalis*, nicht selten, im Herbst. Das Aecidium unbekannt.

12. **U. Trifolii** †. — I. *Fungus hymeniferus*. Aecidium *Trifolii repens* Cast. in Kl. hb. myc. 1994. — F. rh. 1541. — An den Blättern und Blattstielen von *Trifolium repens*, selten, im Frühling. Um Eberbach. — II. *Fungus stylosporiferus*. Uredo *Anthyllidis* Grev. in Sm. Flor. brit. V. p. 383. — III. *Fungus teleutosporiferus*. Uredo *Trifolii* DC. Fl. fr. VI. p. 66. — F. rh. 388 II. u. III., 391 II., 389 II., 386 II. u. III. — II. u. III. an den Blättern von *Trifolium repens*, *montanum*, *medium* und *hybridum* und *Medicago lupulina*, häufig, im Sommer. II. an den Blättern von *Anthyllis Vulneraria* und *Onobrychis sativa*, II. u. III. an *Lotus corniculatus*.

13. **U. phyteumatum** Fekl. — I. *Fungus hymeniferus*. Aecidium. Cupulis gregariis, margine subtiliter regulariter laceratis, candidis; sporidiis angulato-globosis, flavis, 16 Mik. diametr. — Auf der unteren Fläche jüngerer Wurzelblätter von *Phyteuma orbiculare*, im Frühling. Im Jura (Morthier). — II. *Fungus stylosporiferus* (*ignotus*). — III. *Fungus teleutosporiferus*. Uredo phyt. DC. Fl. fr. VI. 65. — *Uromyces phyt.* Fr. S. v. Sc. p. 514. — III. an der unteren Blattfläche von *Ph. spicatum*, im Frühling. Im Jura (Morthier).

14. **U. Calystegiae** de Bary in litt. — I. *Fungus hymeniferus*. — II. *Fungus stylosporiferus*. — III. *Fungus teleutosporiferus* in iisdem foliis. Uredo *Convolvuli* Str. in Ann. wett. II. 96. — Aecidium *Convolvulacearum* Ces. in Kl. hb. myc. 1492. — An den Blättern von *Calystegia sepium*, sehr selten, im Sommer. Von de Bary bei Frankfurt a/M., am Mainufer gefunden.

15. **U. Serophulariae** Fekl. — F. rh. 395. I. u. II. — I. *Fungus stylosporiferus*. Uredo *Serophulariae* Lsch. in Kl. hb. myc. 489. — Aecidium S. DC. I. c. — II. *Fungus teleutosporiferus*. Acervulis irregulariter rotundatis, saepe confluentibus, ab epidermide tectis, dein liberis, atro-fuscis, fungi *stylosporiferi* acervos circumdantibus, in macula exarida; *teleutosporis* ovatis, apiculatis, fuscis, pedicello longo, hyalino. — I. u. II. an den Blättern und Stengeln von *Serophularia Ehrharti*, selten, im Herbst. An der Arnsbach im Oestricher Wald.

16. **U. Valerianae** Fekl. — I. *Fungus hymeniferus*. Aecidium *Valerianearum* Dub. Bot. gall. II. p. 908. — F. rh. 273. — Auf den Blättern von *Valeriana officinalis*, selten im Frühling. Bei Eberbach. — II. *Fungus stylosporiferus*. Uredo *Valerianae* DC. Fl. fr. VI. p. 68. — III. *Fungus teleutosporiferus*. — F. rh. 394. II. u. III. — Acervulis semper tectis, minimis, confluentibus, epidernidem griseam coloratam vix tumefacentibus; *teleutosporis* ovatis, subapiculatis, pedicellatis, fuscis. — II. an den lebenden Blättern von *Valeriana*

officinalis und dioica, III. an den welken Blättern von *Valeriana officinalis*, II. häufig, im Sommer, III. selten, im Spätherbst. Im Oestricher Wald. Letztere wurde auch von Morthier im Jura auf *V. montana* gefunden.

17. U. Betae Kühn in Bot. Zeitg. 1869. sp. 540. — F. rh. 398. II. u. III. — I. *Fungus hymeniferus*. — II. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Betae* Pers. Syn. p. 220. — III. *Fungus teleutosporiferus*. — II. an der Blattfläche, III. an den Blattstielen von *Beta vulgaris*, häufig, im Herbst. — I. wurde kürzlich von Kühn in Halle an den Blättern der zum Samen gesetzten *Beta vulg.* entdeckt.

18. U. Polygoni †. — I. *Fungus hymeniferus*. *Aecidium aviculare* Kze. in Fic. Fl. Dresd. p. 129. — An den Blättern von *Polygonum aviculare*, selten, im Frühling. Bei Oestrich. — II. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Polygoni aviculaiae* Alb. u. Schw. Consp. p. 127. — III. *Fungus teleutosporiferus*. *Capitularia Polygoni* Rbh. Bot. Zeit. 1851. p. 449. — F. rh. 399. II. u. III. — II. an den Blättern, III. an den Stengeln von *Polygonum aviculare*, häufig, II. im Sommer, III. im Herbst.

19. U. Rumicum †. — I. *Fungus hymeniferus*. *Aecidium Rumicis* Schlechtd. Fl. ber. II. p. 114. — F. rh. 1664. (unter *A. rubellatum* F. Rumicis). — An den Blättern von *Rumex crispus* und *obtusifol.*, selten, im Sommer. Am Rheinufer bei Oestrich. — II. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Rumicum* DC. Fl. fr. VI. p. 66. (pr. p.) — III. *Fungus teleutosporiferus*. *Uromyces fraternus* Lsch. in Rbh. hb. myc. II. 693. — F. rh. 397. II. u. III. — II. u. III. an den Blättern von *Rumex crispus*, *obtusifolius* und *Acetosa*, häufig, im Sommer und Herbst.

20. U. tuberculatus Fckl. — I. *Fungus hymeniferus*. (?) *Aecidium Euphorbiae* Pers. Syn. p. 211. — F. rh. 279. — An der unteren Blattfläche von *Euphorbia Cyparissias* u. *Gerardiana*, häufig, im Frühling. — II. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo scutellata* Pers. Syn. p. 220. — *Uromyces sc. Aut. ser.* — F. rh. 396. — III. *Fungus teleutosporiferus*. *Uredo tuberculata* Fckl. E. F. N. 86. — F. rh. 408. — II. an der unteren Blattfläche von *Euphorbia Cyparissias* u. *Gerardiana*, häufig, im Frühling. III. an den Blättern, meist aber an den Stengeln von *Euphorbia exigua*, sehr selten, im Herbst. Zwischen Hattenheim und Hallgarten. — Ich glaube wohl, dass diese Combination die richtige ist, doch bedarf sie noch eingehenderer Untersuchung.

21. U. acutatus Fckl. — I. *Fungus stylosporiferus*. — F. rh. 1931. — *Acervulis minutis, erumpentibus, aurantiacis; stylosporis aurantiacis, aliis globosis, 24 Mik. diam., aliis ovatis, 32 Mik. long., 22 Mik. crass.* — An den Blättern von *Allium sphaerocephalum*, häufig, im Frühling. — II. *Fungus teleutosporiferus*. — F. rh. 1666. (v. addend.) — *Acervulis primo tectis, dein per epidermidem longitudinaliter fissam erumpentibus, atro-fuscis; teleutosporis ovatis obovatisve, breviter stipitatis, apice hyalino-apiculatis, subtilissime clathratis, fuscis.* Tab. II. Fig. 20. — An den Blättern von *Allium sphaerocephalum* u. *Gagea arvensis*, nicht selten, im Frühling. Das Aecidium unbekannt.

22. U. ambiguus (Tul.) †. — F. rh. 400. I. u. II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo limbata* Rbh. Hdb. 115. — II. *Fungus teleutospo-*

riferus. *Uredo ambigua* DC. Fl. fr. VI. p. 64. — I. u. II. an den Blättern von *Allium Scorodoprasum*, nicht selten, im Frühling. Um Oestrich. — Das hierhin gehörige Aecidium wird wahrscheinlich das *A. alliatum* Rhb. sein.

23. ***U. concentricus*** Fckl. — I. *Fungus hymeniiferus*. Aecidium *Scillae* f. — *A. scillinum* Dur.? — F. rh. 282. — *Sacculis cylindraceis*, albis, margine laceratis, in circulum oblongum dispositis, in macula expallescenti; sporidiis irregulariter rotundatis, aurantiacis. — An den Blättern von *Scilla bifolia*, nicht selten, im Frühling. Auf dem Altensand, Oestrich gegenüber. — II. *Fungus stylosporiferus*. *Stylosporis globosis*, rubellis, majusculis, cum teleutosporis in acervulo communi. — III. *Fungus teleutosporiferus*. *Uromyces concentricus* Lév. — F. rh. 401. II. u. III. — An den Blättern von *Scilla bifolia*, selten, im Frühling. Auf dem Altensand, Oestrich gegenüber.

67. ***Trachyspora*** Fuckel.

Von dieser Gattung ist bis jetzt nur ein doppelter Generationswechsel bekannt. Sonst ähnlich wie bei der vorigen, sind hier die Teleutosporen einzellig, aber viel grösser und dickhäckerig, mit kurzem, dickem Stiel versehen.

1. ***T. Alchemillae*** Fckl. in Bot. Zeit. 1861. N. 35. — F. rh. 318. I. u. II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Alchemillae* Pers. Syn. p. 215. — II. *Fungus teleutosporiferus*. *Caeoma minutum* Lib. exs. 292. — *Teleutosporis globosis* ovatisve, simplicibus, tuberculosis, crasso-pedicellatis, fuscis. Tab. II. Fig. 21. — I. u. II. an der unteren Blattfläche von *Alchemilla vulgaris*, I. häufig, II. selten, im Sommer. Im Oestricher Wald, an der unteren Aepfelbach.

68. ***Podisoma*** Oersted, Overs. Dansk. Vidensk. Selsk.

1866. S. 185. Vergl. Bot. Zeit. 1867. S. 94 u. 104.

Auch hier ist bis jetzt nur ein zweifacher Generationswechsel bekannt und zwar die Aecidien- und Teleutosporenform. Cfr. Oersted l. c. — Die Teleutosporen sind zweifächigerig, wie bei *Puccinia*, mit sehr langen Stielen.

1. ***P. fuscum*** Oersted l. c. — I. *Fungus hymeniiferus*. *Roestelia cancellata* Reb. Flor. neom. p. 330. — F. rh. 283. — An den Blättern von *Pyrus communis*, häufig, im Herbst. — II. *Fungus stylosporiferus* (ignotus). — III. *Fungus teleutosporiferus*. — F. rh. 416. — *Podisoma Juniperi Sabinae* Fr. S. v. Sc. p. 474. — *Podisoma fuscum* Dub. Bot. gall. II. p. 881. — Bischoff Crypt. Tab. 77. Fig. 3882 u. 3883. — An der Rinde von *Juniperus Sabina*, selten, im Frühling. Bei Bonn von Dreesen gesammelt.

2. ***P. clavariaeforme*** Duby Bot. gall. II. p. 881. — F. rh. 415. — I. *Fungus hymeniiferns et stylosporiferus* (ignoti). — III. *Fungus teleutosporiferus*. *Podisoma Juniperi communis* Fr. S. v. Sc. p. 474. — Bischoff Crypt. Tab. 77. Fig. 3880. — An den Aesten von *Juniperus communis*, selten, im Frühling. An der Arnsbach, im Oestricher Wald. Obwohl hierher das *Ceratitium Mali* (Schum.) als Aecidiumform gehört? Ich beobachtete beide öfter in Gesellschaft.

69. ***Gymnosporangium*** Link. Sp. II. p. 127.

Bisher ist nur eine Sporenform bekannt. Von der vorigen nicht wesentlich verschieden, unterscheidet sie sich von derselben durch das mehr verflachte, gallertartige Fruchtlager und die viel kürzer gestielten Sporen.

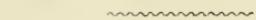
1. G. Juniperi Lk. Spec. II, p. 127. — F. rh. 413. — *Fungus teleutosporiferus*. Bischoff Crypt. Fig. 388I. — An den Ästen von *Juniperus communis*, selten, im Sommer. Im Jura von Morthier gesammelt.

70. Cronartium Tulasne Ann. sc. nat. 1854. II.
p. 188. c. ic.

Mit dreifachem Generationswechsel. Die Spermogonien erscheinen als kleine Pusteln, mit sehr kleinen, ovalen Spermatien. Meist aus der Mitte der etwas später erscheinenden Stylosporenhäufchen (Uredo) erheben sich säulenartige, fadenförmige Fruchtträger (Hymenien) von zelliger Structur, welche auf ihrer Aussenfläche, auf viertheiligen Basidien, die kleinen, einfachen, kugeligen Teleutosporen tragen.

1. C. asclepiadeum Tul. l. c. — F. rh. 411. II. u. III. — I. *Fungus spermogonium*. — II. *Fungus stylosporiferus*. Uredo Vincetoxicici DC. Fl. fr. VI. p. 85. — III. *Fungus hymeniiferus seu telentosporiferus*. *Cronartium asclepiadeum* Fr. Obs. I. 220. — II. u. III. an den Blättern von *Cynanchum Vincetoxicum*, selten, im Herbst. Bei Gaualgesheim. Auf den Blättern von *Gentiana asclepiadea* sammelte es Morthier, II. u. III., im Jura, I. etwas früher.

2. C. Paeoniae Tul. l. c. — F. rh. 412. I. & II. — I. *Fungus stylosporiferus*. Uredo *Paeoniae* Cast. Cat. pl. mars. 217. — *Fungus hymeniiferus*. *Cronartium Paeoniae* Cast. l. c. 211. — *Sphaeria flaccida* Alb. u. Schw. l. c. p. 31. — An den Blättern von *Paeonia off.*, I. sehr selten, II. selten, im Sommer — Herbst. Hinter dem Kursaal in Wiesbaden. Die Spermogonien sah ich noch nicht.



III. PHYCOMYCETES De Bary l. c.

Die Sporenbildung erfolgt theils durch succedane Abschnürung (d. h. die Sporen werden nur an einem Punkte der Basidie in mehreren Abschnürungen nach und nach gebildet), theils durch Zelltheilung.

VI. Peronosporei De Bary l. c.

Alle bewohnen nur lebende Pflanzentheile. Bei dieser, wie bei der folgenden Familie ist eine geschlechtliche Fortpflanzung bestimmt nachgewiesen. Vergl. de Bary Morph. p. 155. Als ächte Schmarotzer werden die Glieder dieser Familie ihren Nährflanzen mehr oder minder schädlich.

71. Peronospora De Bary in Ann. sc. nat. ser. IV. t. XX.

Mit zweifachem Generationswechsel. Die Conidien tragenden Hyphen brechen durch die Oberhaut der Nährpflanze hervor. Während ihr Mycelium im Parenchym wuchert, erheben sich auf der Oberfläche unten einfache, oben meist baumförmige, wiederholt dichotomisch ästige, nicht septirte Hyphen, welche an ihren

Enden meist einfache runde oder längliche Conidien (oder sog. Zoosporangien), abschnüren. In der Regel erst nachdem die Conidien abgestorben, bilden sich auf demselben Mycelium im Parenchym der Nährpflanze die verhältnissmässig grossen Oogonien, mit der im Innern liegenden, meist braungefärbten Oospore, mit entwickeltem Episporium. Letztere überwintern.

1. *P. pygmaea* (Unger (unter Botrytis) Exanth. p. 172.) de By. l. c. No. 4.

α. vulgaris de By. l. c. 4. — F. rh. 2. (unter *P. macrocarpa* Cd. Conidiis Oogonisque) — An den Blättern von *Anemone nemorosa* und *ranunculoides*, häufig, im Frühling.

β. elongata de By. l. c. 4. — Wurde von de Bary auf *A. nemorosa* bei Freiburg i. Br. gesammelt.

2. *P. Ficariae* (Tul. Compts. rend. 26. janv. 1854.) de By. l. c. 17. — F. rh. 3. *Fungus integer*. — Häufig an der unteren Blattfläche von *Ranunculus Ficaria* und *repens*, im Frühling.

3. *P. Myosuri* nov. sp. — *Fungus conidiophorus*. — Caespitibus laxis, sordidis; hyphis erectis; ramis primariis subrectis, dichotomo-ramosis, ramis ultimis curvatis, subultimis brevioribus, rectis; conidiis ellipsoideis, dilute flavescentibus.

Die Blätter von *Myosurus minimus* ganz umgebend, sehr selten, im Frühling. Einmal von Const. Fellner bei Frankfurt a. M. gesammelt.

4. *P. pulveracea* Fckl. F. rh. 1. — *Fungus conidiophorus*. — Caespitibus densissime effusis, aequaliter pulveraceis, griseis; hyphis suberectis, ramosissimis, ramis ultimis subaequalibus, erecto-patentibus; conidiis ovato-globosis.

An den Blättern von *Helleborus foetidus*, selten, im Frühling. Im Wisperthal bei Lorch.

5. *P. arborescens* (Berk. (unter Botrytis) I. H. Soc. Lond. I. p. 31. c. ic.) de By. l. c. 23. — F. rh. 4 & 13. *Fungi conidiophori* & 1905 *Fungus oogoniphorus*. — An der Unterseite der jüngeren und älteren Blätter von *Papaver dubium* und *P. Rhoeas*, häufig, im Frühling und Sommer.

6. *P. Corydalis* de By. l. c. 8. — F. rh. No. 1901. *Fungus conidiophorus*. — Auf der unteren Seite der Blätter von *Corydalis cava* im Frühling. Bis jetzt nur im unteren Greifenglauer Wald.

7. *P. affinis* (Rossm. in Rbh. Herb. myc. Ed. II. 489) de By. l. c. 19. — F. rh. 22. *Fungus integer*. — An der unteren Blattfläche von *Fumaria officinalis*, selten, im Sommer. Auf Aeckern um Hattenheim.

8 *P. parasitica* (Pers. (unter Botrytis) Obs. I. p. 96.) de By. l. c. 7. — F. rh. 5, 6, 7, 8, 1501 u. 1502. *Fungi conidiophori*. — In Formen, von oft sehr verschiedenem Ansehen, kommt dieselbe an den Blättern, Stengeln, Fruchtstielen und Kelchen sehr vieler Cruciferen vor, besonders häufig auf *Capsella Bursa pastoris*; sodann beobachtete ich sie bis jetzt auf *Cheiranthus Cheiri*, *Dentaria bulbifera*, *Thlaspi arvensis*, *Draba verna*, *Erysimum Alliaria*, *Camelina dentata*, *Diplopaxis tenuifolia*, *Alyssum calycinum* und *Brassica Napus*.

9. *P. crispula* Fckl. F. rh. 23. *Fungus conidiophorus*. — Caespitibus laxis, dein in maculis exaridis; hyphis erectis, dichotomo-ramosis, ramis crispulis, curvatis, ramulis ultimis inaequalibus, curvatis; conidiis globosis.

An der unteren Blattfläche von *Reseda luteola*, im Mühlthal bei Nassau a. d. Lahn, im Sommer, selten.

10. **P. Herniariae** de By. l. c. 27. *Fungus integer*. — An der unteren Blattfläche von *Herniaria glabra* fand ich dieselbe im Wisperthal bei der Kammerburg, im Sommer. Von de Bary wurde sie auf *Herniaria hirsuta* bei Waldorf in der Gegend von Frankfurt gefunden. Sie scheint selten zu sein.

11. **P. Alsinearum** (Casp. Berl. Acad. 1855.) de By. l. c. 12. — F. rh. 15, 20, 21 u. 22. *Fungus integer*. — An den Blättern, Stengeln, Blüthenstielen und Kelchen, besonders häufig auf *Stellaria media*, selten auf *Lepigoum rubrum*, *Scleranthus annuus* und *Cerastium glomeratum*, im Frühling. Protomyces *Stellariae* Fckl. E. F. N. 2. c. ic. ist der Oosporen tragende Pilz.

12. **P. Dianthi** de By. l. c. 14. — F. rh. 16. *Fungus conidiophorus*. — An der unteren Blattfläche jugendlicher Pflänzchen von *Agrostemma Githago*, selten, im Frühling. Zwischen Hallgarten und dem Steinberg. Morthier fand sie bei Neuchatel auf *Silene inflata*, im Sommer.

13. **P. Holostei** (Casp. in Rbh. hb. myc. ed. 2. 774.) de By. l. c. 15. — F. rh. 17. *Fung. integer*. — An den Blättern von *Holosteum umbellatum*, nicht selten, Anfangs Frühling. Um Oestrich.

14. **P. Arenariae** (Berk. (unter Botrytis.) J. H. Soc. S. I. 31. Tab. 4.) de By. l. c. 13. — F. rh. 18. *Fung. integer*. — An der unteren Blattfläche von *Moehringia trinervia*, häufig, im Frühling bis Sommer.

15. **P. obovata** (Bon. in Rbh. Fung. eur. 289.) de By. l. c. 28. — F. rh. 19. *Fung. integer*. — Die Stengel und Blätter von *Spergula arvensis* bewohnend, selten, im Frühling. Um die Pfingstmühle bei Oestrich.

16. **P. Erodii** Fckl. F. rh. 2102. *Fungus conidiophorus*. — *Caespitibus densis, sordidis; hyphis erectis, crassis, dichotomo-ramosis, ramis fasciculatis, curvatis, ramis ultimis subultimisque brevibus, subcurvatis; conidiis globosis, lutescentibus*.

An beiden Blattflächen von *Erodium cicutarium*, sehr selten, im Sommer. Auf Aeckern zwischen Oestrich und Mittelheim.

17. **P. conglomerata** Fckl. F. rh. 25. *Fungus conidiophorus*. — *Caespitibus effusis, e caespitulis glomeratis compositis, dein fuscis; hyphis erectis, dichotomo-ramosis, ramo ultimo longo, curvato, subultimo brevi, horizontaliter patenti; conidiis globosis, lutescentibus*.

An der unteren Blattseite von *Geranium pusillum*, selten, im Frühling. Bei Erbach und Oestrich.

18. **P. pusilla** (Unger (unter Botrytis nivea) Exenth. p. 172. pr. p.) de By. l. c. 3. — F. rh. 26. *Fungus conidiophorus*. — An der unteren Blattfläche von *Geranium pratense*, auf den Wiesen um Oestrich, häufig, im Sommer. Auf *G. sylvaticum* fand sie de Bary bei Freiburg i. Br. und Morthier im Jura.

19. **P. Viciae** (Berk. (unter Botrytis) l. c. I. p. 31.) de By. l. c. 11. — F. rh. 1504 u. 1602. *Fungi integri*. — An beiden Blattflächen von *Vicia Cracca*, nicht häufig, seltner an den Hülsen von *Ervum monanthos*, auf letzterer im Wisperthal bei Lorch.

20. **P. Trifoliorum** de By. l. c. 18. — F. rh. 1503 u. 9. *Fungi integri*

u. 2201 in Orobo tub. — Häufig an der unteren Blattfläche von *Trifolium medium*, *Orobus tuberosus* und *Medicago sativa*, nicht selten, im Sommer.

21. P. Chrysosplenii Fckl. F. rhen. 1509. *Fungus conidiophorus* und 1902. *Fungus oogoniphorus*. — *Caespitibus conidiophoris laxis, tenuibus, albis; hyphis erectis, dichotomo-ramosis, ramis primariis conniventibus, ultimis subaequalibus, rectis, obtusangulo-divaricatis, obtusis; conidiis ovalibus, magnis; oosporis globosis, laevissimis, magnis, 48 Mik. diam., dilute fuscis.*

An der unteren Blattfläche von *Chrysosplenium alternifolium*, selten, im Frühling. Im Oestricher und Schlangenbader Wald. Morthier fand sie im Jura.

22. P. nivea (Unger (unter Botrytis) Exanth. p. 171. Tab. II. 14.) de By. l. c. 2. — F. rh. 27, 1505 u. 1601. *Fung. integr. — An der unteren Blattfläche vieler Umbelliferen. Bis jetzt beobachtete ich dieselbe bei Oestrich auf Anthriscus sylvestris, Sium latifolium, Aegopodium Podagraria, Angelica sylvestris, Pimpinella magna, ferner in den Tyrolier Alpen auf Laserpitium latifolium. Von de Bary wurde sie bei Freiburg i. Br. auch auf Meum athamanticum gesammelt.*

23. P. calotheca de By. l. c. 9. — F. rh. 28, 29, 30 u. 31. *Fungus integer. — An den Stengeln und Blättern von Galium Mollugo, Aparine, sylvaticum, Asperula odorata und Sherardia arvensis, häufig, im Frühling. Die Oosporen erscheinen im Sommer, besonders häufig an Asperula odorata.*

24. P. Valerianellae Fckl. F. rh. 35. *Fungus integer. — Caespitibus conidiophoris floccosis, laxis, albidis; hyphis erectis, dichotomo-ramosis, ramis ultimis subaequalibus, rectis, rectangulariter patentibus; conidiis obovatis. (Oosporae episporio lutescenti diaphano, munitae de By. l. c.)*

Die untere Blattfläche von *Valerianella carinata* oft ganz überziehend, selten, im Frühling. Um Oestrich.

25. P. Dipsaci (Tul. Compts. rend. 26. janv. 1854) de By. l. c. 20. — F. rh. 32. *Fungus conidiophorus. — An der unteren Blattfläche der noch jugendlichen Blätter von Dipsacus sylvestris, selten, Anfangs Sommer. Nächst dem Neuhof bei Hattenheim.*

26. P. violacea (Berk. Outl. of brit. Fungol. p. 349.) de By. l. c. 41. — F. rh. 1605. *Fungus conidiophorus. — Sparsa, minutissima. Stipitibus conidiophoris brevissimis, ramis primariis paucis, stricte erectis, ramulis ultimis brevibus, erectis; conidiis ovatis, violaceis.*

An den Blumenblättern von *Knautia arvensis*, sehr selten, im Sommer. In einem Kornfelde zwischen Hattenheim und Hallgarten.

27. P. Senecionis nov. sp. — *Fungus conidiophorus. — Caespitibus laxis, sordidis; hyphis erectis, ramis primariis paucis brevibusque, dichotomo-ramosis, conniventibus; ramis ultimis subultimisque longis, curvatis; conidiis subglobosis, hyalinis.*

An der unteren Blattfläche von *Senecio cordatus* K., wie es scheint selten, im Sommer. Bei Hohenschwangau in Oberbayern.

28. P. gangliformis (Berk. l. c. I. pag. 51. c. ic.) de By. l. c. 6. — F. rh. 33. *Fungus integer. — An der unteren Blattfläche von Sonchus oleraceus und S. asper, sodann von Senecio vulgaris, Cirsium arvense und Lactuca sativa, häufig, im Sommer.*

29. **P. leptosperma** de By. l. c. 30. — F. rh. 1506. *Fungus conidiophorus* und 1606. *Fungus Oogoniphorus*. — An den Blättern von *Tanacetum vulgare*, nicht häufig, im Sommer. Die Oogonienfrüchte im Herbst. Um Oestrich, am Kuhweg.

30. **P. Radii** de By. l. c. 29. — F. rh. 1507. *Fungus integer*. — An den Strahlblüthen von *Tripleurospermum inodorum*, selten, im Herbst. Auf Aeckern zwischen Budenheim und Heidefahrt.

31. **P. Phyteumatis** Fckl. F. rh. 1604. *Fungus conidiophorus*. — *Caespitibus effusis, griseis; stipitibus erectis, dichotomo-ramosis, ramis primariis fasciculatis, curvatis, ramis ultimis rectangulariter patentibus, rectis; conidiis ovato-globosis.*

An der unteren Blattfläche von *Phyteuma nigrum*, sehr selten, im Sommer. Auf den Wiesen an der Heimbach bei Oestrich.

32. **P. Myosotidis** de By. l. c. 10. *Fungus integer*. — Auf *M. intermedia* wurde dieselbe von de Bary um Freiburg i. Br. und von Morthier um Neuchatel auf *Lithospermum arvense*, im Frühling, gesammelt. In der Gegend von Oestrich konnte ich sie bis jetzt nicht auffinden.

33. **P. infestans** (Mont (unter *Botrytis*) l'Inst. 1845. p. 113.) de By. l. c. 1. — F. rh. 37 (unter *P. devastatrix* Casp.) — *Fungus conidiophorus*. (*Conidia Zoosporangia sunt de By.*) — An den Stengeln und der Unterseite der Blätter von *Solanum tuberosum* und *Lycopersicum*, häufig, vom Sommer bis Herbst.

34. **P. sordida** (Berk. Annl. and Mag. of n. h. 3 Ser. vol. VII, pag. 449.) de By. l. c. 42. — F. rh. 2101. *Fungus conidiophorus*. — An der unteren Blattfläche von *Digitalis purpurea*, sehr selten, im Sommer.. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

35. **P. densa** (Rbh. Hb. myc. ed. 1, 1572.) de By. l. c. 5. — F. rh. 34. *Fungus integer*. — An der unteren Blattfläche von *Rhinanthus minor* und *Euphrasia Odontites*, auf ersterem um Oestrich häufig, auf letzterer selten, bei Eberbach. Die auf letzterem Substrat ist von ersterer nicht verschieden.

36. **P. Linariae** Fckl. F. rh. 1903. *Fungus integer*. — *Caespitibus conidiophoris laxis, candidis; hyphis erectis, dichotomo-ramosis, ramis ultimis longis, curvatis; conidiis obovatis subglobosisve, ad basin acuminatis; oosporis magnis, globosis, 48 Mik. diam., episporio obscuriori, fusco.*

An der unteren Blattfläche von *Linaria minor*, selten, im Sommer. Im Wisperthal bei Lorch und auf Aeckern bei Oestrich.

37. **P. grisea** (Unger Bot. Zeit. 1847.) de By. l. c. 22. — F. rh. 10. *Fungus integer*. — An der unteren Blattfläche von *Veronica Beccabunga*, *hederaefolia* und *arvensis*, häufig, im Frühling.

38. **P. Calaminthae** Fckl. F. rh. 1603. *Fungus conidiophorus*. — *Caespitibus densis, griseis, stipitibus erectis, dichotomo-ramosis, ramis primariis paucis ultimis inaequalibus, rectangulariter patentibus, rectis, conidiis globosis.*

An der unteren Blattfläche von *Calamintha Acinos*, sehr selten, im Frühling. Um Vollrads. Morthier fand sie auch im Jura bei Dombresson.

39. **P. Lamii** (Al. Br. in Rhb. Hb. myc. ed. II. 325.) de By. l. c. 26.

— F. rh. 36. *Fungus conidiophorus*. — An der unteren Blattfläche von *Lamium purpureum* und *amplexicaule*, nicht selten, im Frühling. Um Oestrich.

40. **P. candida** Fckl. F. rh. 38. *Fungus integer*. — Caespitibus densis, candidis; hyphis erectis, dichotomo-ramosis, ramis ultimis brevibus, erecto-patulis; conidiis ovatis. (Oosporae lacte fuscae de By.) — An den Gipfelblättern von *Anagallis coerulea*, selten, im Sommer. Auf dem Dosberg, bei Oestrich.

41. **P. alta** Fckl. F. rh. 39. *Fungus conidiophorus*. — Caespitibus laxis, in macula decolorata, griseis; hyphis erectis, longis, ramificatione subocticis longioribus, inaequalibus, curvatis; conidiis ovatis, magnis.

An der unteren Blattfläche von *Plantago major*, nicht selten, vom Frühling bis Sommer.

42. **P. effusa** (Grev. (unter Botrytis) H. Edin. 468. sec. Desm.) de By. l. c. 16. I.

- a. *major*. F. rh. 11. *Fungus integer*.
- b. *minor*. F. rh. 12.

a. an der unteren Blattfläche von *Chenopodium album*, *Ch. hybridum*, *Spinacia oleracea* und *Blitum Bonus Henricus*, häufig, im Sommer. b. an den Gipfelblättern von *Atriplex patula*, häufig, im Sommer.

c. *Violae* de By. l. c. 39. — F. rh. 1904. *Fungus conidiophorus*.

— An der unteren Blattfläche von *Viola tricolor* var. *arvensis*, selten. Im Sommer. Bei Oestrich auf Aeckern nach Reichartshausen zu.

43. **P. Schachtii** Fckl. F. rh. 1508. *Fungus conidiophorus*. — Caespitibus densissimis, griseis; hyphis erectis, ramis primariis 2—5, brevibus, ramis ultimis plerumque inaequalibus, brevibus, rectis, obtusangulo-divaricatis, obtusis; conidiis ovatis, pallide umbrinis.

An der unteren Fläche der Herzblätter von *Beta vulgaris*, sehr selten, im Sommer. Schacht entdeckte sie bei Bonn und später sammelte ich sie mehrere mal bei Oestrich.

44. **P. Rumicis** (Cd. Ic. I. pag. 20. Tab. V. Fig. 273.) de By. l. c. 34.

— F. rh. 14. *Fungus conidiophorus*. — An der unteren Blattfläche von *Rumex Acetosa*, selten, im Sommer. Auf der Grünau bei Hattenheim.

45. **P. Euphorbiae** Fckl. F. rh. 40. *Fungus conidiophorus*. — Caespitibus laxis, albidis; hyphis erectis, crispulo-ramosis, ramis ultimis brevissimis, rectis, inaequalibus, rectangulariter patentibus; conidiis globosis.

An der unteren Blattfläche von *Euphorb. platyphylla*, selten, im Sommer. Auf dem Altensand, Oestrich gegenüber.

46. **P. Urticae** (Lib. (unter Botrytis) apud Berk. l. c. I. pag. 31.) de By. l. c. 16. II. — F. rh. 1510. — *Fungus conidiophorus*. — An der unteren Blattfläche von *Urtica urens*, selten, im Sommer. Um Budenheim.

47. **P. Schleideniana** (Unger Bot. Zeit. 1847.) de By. l. c. 31. — F. rh. 41. (unter *P. Alliorum*) — *Fungus conidiophorus*. — An den Blättern von *Allium Cepa* und *fistulosum*, selten, im Sommer. In meinem Garten jedes Jahr erscheinend.

72. *Cystopus* De Bary l. c.

Mit zweifachem Generationswechsel. Wie bei *Peronospora*, nur dass hier die

Conidien tragenden Hyphen sehr kurz und scheibenförmig zusammengedrängt sind und an ihren Enden reihenweise, durch ein sehr kurzes Anhängsel verbundene, Conidien tragen. Letztere sind hier Zoosporangien. Die Oogonien und Oosporen wie bei der vorigen Gattung, nur dass hier die Oospore direkt Zoosporen bildet.

1. **C. candidus** (Pers. unter Uredo) de By. l. c. p. 126. — F. rh. 44. **Conidiis seu Zoosporangiis Oogonisque.** — An den Blättern, Stengeln und Kelchen vieler Cruciferen, häufig, im Sommer. Ich sammelte ihn bis jetzt auf Senebiera Coronopus, Arabis hirsuta, Capsella Bursa pastoris, Diplotaxis tenuifolia, Farsetia incana, Arabis Turrita, Sisymbrium Thalianum, Lepidium graminifolium, Iberis umbellata, Camelina sativa, Nasturtium amphibium u. Brassica Napus.

2. **C. Lepigoni** de By. in Rbh. Fung. eur. 483. et l. c. p. 128. F. rh. 42. **Fungus integer.** — An den Blättern und Stengeln von Lepigonum medium im Sommer. Bisher nur an der Saline zu Kreuznach, hier häufig.

3. **C. spinulosus** de By. l. c. p. 129. — F. rh. 47. **Fungus integer.** — Auf der unteren Blattfläche von Cirsium arvense, selten, im Sommer. Zwischen Oestrich und Hattenheim.

4. **C. cubicus** (Strss. (unter Uredo) Ann. d. Wett. Ges. f. Nat. II. 86.) de By. l. c. p. 128.

α. de By. l. c. — F. rh. 45 u. 1511. **Fungi integri.** — An den Blättern und Stengeln von Tragopogon pratensis, orientalis und major, ferner von Scorzonera hispanica und Podospermum laciniatum, häufig, im Sommer.

β. de By. l. c. — F. rh. 46. **Fungus integer.** — An den Blättern von Filago germanica, selten, im Herbst. Zwischen dem Neuhof und Hattenheim.

5. **C. Portulaceae** (DC. (unter Uredo) Fl. franc. II.) de By. l. c. p. 127. — F. rh. 43. **Fungus integer.** — An den Stengeln und Blättern von Portulaca oleracea und sativa, häufig, im Sommer.

6. **C. Bliti** (Biv. unter Uredo) de By. l. c. p. 127. **Fungus integer.** — An den Blättern und Stengeln von Amaranthus Blitum, selten, im Herbst. Um Weinheim an der Bergstrasse. Von de Bary bei Freiburg i. Br. gesammelt.

VII. Saprolegniei De Bary l. c.

Die Wasserbewohner dieser Familie sind, soweit sie nur als solche vorkommen, den Algen zuzurechnen. Ob sie ausserhalb des Wassers erst ein Entwicklungsstadium durchlaufen, ist noch nicht hinreichend erwiesen (Cfr. de Bary Morph u. s. w. p. 175.) Letzteres scheint bei der hier aufgenommenen Gattung Empusa der Fall zu sein. Im Uebrigen ist die Entwicklung und Befruchtung ähnlich wie bei der vorigen Familie.

73. **Empusa** Cohn in Hedwig. 1855. p. 57.

Schlauchähnliche Gebilde bilden sich im Inneren des lebenden oder todteten Insekts (Stubenfliege), die an ihrer Spitze eine verhältnismässig grosse, absprießende Spore abschnüren. (Daher der staubige, weisse Hof um das tote Thier.) Diese sollen nun im Wasser zu Achlya-Schlüuchen (Zoosporangien de By.) auswachsen.

1. **E. Muscae** (Fres.) Cohn in Hedw. 1855. p. 57. — **Entomophthora m. Fres.** — F. rh. 1639. — An abgestorbenen Stubenfliegen, häufig, im Herbst.

VIII. Mucorini De Bary l. c.

Es kommen hier dreierlei Sporenformen vor, welche man als ebensoviele Generationswechsel, insofern sie getrennt vorkommen, ansehen kann. Im Uebrigen verweise ich auf de Bary's Arbeiten über diese vielgestaltige Familie.

74. *Pilobolus* (Tode) Coemans Acad. r. d. Belg. t. XXX.

1. *P. crystallinus* Tod. Meckl. I. 41. — F. rh. 49. — Auf faulendem Mist der Kühle, Pferde und Ziegen, häufig, im Herbst.

2. *P. oedipus* Mont. Mem. Soc. Lin. de Lyon. 1826. p. 1. c. ic. — Coemans Monogr. d. gen. Pil. p. 59. c. ic. — Hydrophora vexans Awd. in Collect. — F. rh. 2204. — Auf faulem Menschenkoth nach regnerischem Wetter unter Weidengebüsch, im Anbau des Rheinufers bei Oestrich, selten, im Herbst.

3. *P. anomalus* Cesati in Kl. hb. myc. I. 1542. — F. rh. 2203. — Sporidiis ovalibus, hyalinis, 12 Mik. long., 6 Mik. crass. — Auf faulem Koth von wilden Kaninchen (Lappins), sehr selten, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim.

75. *Hydrophora* (Tode Meckl. 2. p. 5.) de Bary l. c.

1. *H. stercorea* Tod. Meckl. II. p. 6. — F. rh. 51. — An faulem Menschenkoth, nicht häufig, im Herbst.

2. *H. murina* (Pers.) Fr. Syst. myc. III. p. 315. — F. rh. 50. — An faulendem Mäusekoth, nicht selten, im Herbst.

3. *H. tenella* Tod. l. c. p. 6. — F. rh. 2104. — An abgeschnittenen Halmen von Zea Mays, häufig, im Herbst.

76. *Mucor* (Michelii) De Bary l. c.

1. *M. Mucedo* de Bary Morph. p. 177. — I. *Fungus sporangiiferus*. — II. *Fungus sporangioliferus*. *Ascophora elegans*. Cord. Ic. III. Tab. II. F. 43. — Sporangiolis globosis, 4 sporis, 13 Mik. diam., sporidiis ovatis, continuis, 8—10 Mik. long., 5 Mik. crass. — Auf faulem Pferdemist durch Aussaat der Sporen des sporangientragenden Pilzes gezogen. Den conidientragenden Pilz konnte ich nicht erzielen.

2. *M. caninus* Pers. Syn. p. 201. — F. rh. 52. — An faulem Hundekoth, häufig, im Herbst und Frühling.

3. *M. fusiger* Lk. Spec. I. 93. — F. rh. 53. — An faulenden Blätterpilzen, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.

4. *M. tenuis* Lk. Spec. I. 86. — An faulenden Aepfeln, nicht häufig, im Herbst.

77. *Hemyscyphe* Corda in Sturm. III.

1. *H. stilboidea* Cord. in Sturm. III. Tab. 28. — Einmal gefunden auf der Oberhaut einer faulen Zwetsche, im September, bei Dürkheim a. d. H.

78. *Ascophora* Tode Meckl. I. p. 13.

1. *A. Mucedo* Tod. l. c. I. p. 13. c. ic. — F. rh. 54. — An faulenden Gurken und Melonen, häufig, im Herbst.

79. **Sporodinia** Link Sp. I. p. 94.

1. **S. dichotoma** Cd. Ie. T. I. 22. Taf. VI. Fig. 284. — F. rh. 149. (unter *Nematagonium simpl.* Bon.) — An faulenden Blätterpilzen, auch auf feuchter Walderde, häufig, im Herbst.

IX. **Chytridie** De Bary l. c.

Wie die Peronosporen leben auch diese auf Kosten ihrer Nährpflanzen und werden denselben nachtheilig.

80. **Synchytrium** de Bary & Woronin. Ber. d. nat.

Ges. zu Freiburg III. H. 11. S. 22.

Ohne Generationswechsel. Auch hier muss ich auf die eitirten Arbeiten von de Bary und Woronin verweisen. Dass ich diese Familie hier aufnehme, habe ich schon oben zu recht fertigen gesucht.

1. **S. Anemones** Woron. in Bot. Ztg. Jahrg. XXVI. — *Chytridium Anemones* de By. et Woron. l. c. — F. rh. 518 (unter *Septoria A. Fr.*) — An der ganzen Pflanze von *Anemone nemorosa*, häufig, im Frühling.

2. **S. Taraxaci** de By. et Woron. Ber. d. Freib. nat. Ges. III. Tab. I. u. II. — F. rh. 2103. — An beiden Blattflächen von *Taraxacum officinale*, stellenweise, nicht häufig, im Spätsommer. Auf der Münchau bei Hattenheim. De Bary sammelte es bei Freiburg i. Br. und Woronin bei Langenschwalbach.

3. **S. Mercurialis** (Lib.) †. — *Sphaeronaema M. Lib.* exs. 264. — F. rh. 1607. — *Tuberculis praecipue in foliorum nervis confluentibus, hemisphaericis, viridibus, vertice depresso, niveo papillatis; soris oblongis, griseis, plerumque binis.*

An den Stengeln und Blättern von *Mercurialis perennis*, stellenweise, oft sehr häufig, z. B. an der Äpfelbach im Oestricher Wald, im Herbst.

4. **S. dendriticum** Fckl. F. rh. 1608. (unter *Chytridium*). *Tuberculis in foliorum paginae superioris in macula flavescenti, minutissimis, dendritico-seriatis, fuscis; soris solitariis, globosis, griseis.*

An den Blättern von *Dentaria bulbifera*, selten, im Sommer. An der Äpfelbach im Oestricher Wald.

5. **S. Stellariae** †. — F. rh. 409 (unter *Uredo pustulata*) Cfr. addend. — An der ganzen Pflanze von *Stellaria media*, selten, im Herbst. Auf den Sandfeldern bei Okriftel.

81. **Schinzia** Naegeli.

1. **S. Alni** Woron. Mem. de l'acad. des sc. St. Ptbg. 1866. t. X. No. 6. — F. rh. 2202. — Dieser von Woronin entdeckte Pilz ist die Ursache der so häufig vorkommenden knorrigen, vielknöterigen Wurzelanschwellungen von *Alnus glutinosa*, wenn solche nahe an Bächen steht. Im Sommer.

Ich stelle den Pilz vorläufig hierhin, es repräsentiert derselbe aber wahrscheinlich eine eigne Familie.

X. Protomycetei De Bary l. c.

Ohne Generationswechsel. Alle wuchern unter der Oberhaut oder im Parenchym lebender Pflanzen und werden denselben nachtheilig.

82. **P**rotomycetes (Unger) De Bary. Beitrge. z. Morph. d. Pilze.

1. P. Heleocharidis Fckl. F. rh. 1610. — Sporidiis in foliorum parenchymatis cellulis seriatim nidulantibus, semper tectis, ovatis, simplicibus, laevibus, primo flavis dein purpureis, maculas fuscopurpureas, flavo-limitatas, irregulares, vix prominulas formantibus.

An den Blättern von Heleocharis palustris, sehr selten, im Herbst. In den Wasserkümpeln zwischen Badenheim und der Ludwigshöhe.

2. P. Menyanthis de By. Unters. üb. d. Brndplze. pag. 19. — F. rh. 260. (unter Physoderma M. Rbh.) — An den Blättern von Menyanthes trifoliata, selten, im Herbst. Um Heidefahrt.

3. P. macularis (Wllr. (unter Physoderma m.) Fl. crypt. pag. 192.) †. — F. rh. 1609. (unter Physoderma). — An den Blättern von Alisma Plantago, selten, im Sommer. Im Altrhein bei Hattenheim.

4. P. Sagittariae Fckl. F. rh. 1549. (unter Physoderma S.) — Accrvulis minutis, subpustulatis, numerosis, in macula fusca sub epidermide nidulantibus; sporidiis magnis, globosis, subangulatis, episporio erasso, luteo.

An den Blättern von Sagittaria sagittaefolia, selten, im Herbst. Bei Hattenheim im Altrhein.

5. P. endogenus Unger Exanth pag. 342. Tab. V. Fig. 27. — F. rh. 48 (unter P. Galii Rbh.) — Unter der Oberhaut der Stengel von Galium Mollugo, häufig, im Frühling.

6. P. macrosporus Unger l. c. pag. 343. Tab. VI. Fig. 34. — De By. l. c. — F. rh. 259. (unter Physoderma gibbosum Wllr.) — An den Blättern und Blattstielen von Aegopodium Podagraria, häufig, im Frühling. De Bary sammelte ihn noch auf Heracleum Sphondylium und Meum athamanticum um Freiburg i. Br.

7. P. Eryngii (Cd. (unter Physoderma E.) Ic. f. III. Tab. I. Fig. 8.) — F. rh. 261 (unter Physoderma E. Cd.) — An den Blättern von Eryngium campestre, um Oestrich häufig, im Sommer.

IV. ASCOMYCETES. De Bary l. c.

Theils wirkliche Schmarotzer, zum grösseren Theil aber Fäulnissbewohner. Die Sporen werden frei in Schläuchen gebildet.

XI. Pyrenomycetes (Fries S. v. Sc. p. 375.) u. Autor. recentior. †.

Das Fruchtlager der höchsten Entwickelungsstufe der hierhin gehörigen Pilze bildet immer (vielleicht Hypomyces Tul. theilweise ausgenommen) ein mehr oder weniger geschlossenes Gehäuse, Perithecium (daher Kernpilze). Die Struc-

tur dieses Gehäuses ist meist spröde, dunkel, kohlenartig, oder verschieden gefärbt, weicher, bis durchscheinend. Dasselbe ist entweder ganz geschlossen, wie bei den Perisporiaceen, oder es ist an seinem Scheidel mit einer mehr oder weniger deutlichen Längsritze, wie bei den Acrospermaceen versehen, oder es ist, wie bei den Sphaeriaceen, am Scheidel mit einer regelmässigen Mündung, mit oder ohne, oft sehr verschiedenem, Mündungshals versehen. Wo der gleichen Mündungen vorhanden, treten nach der Reife die Sporen aus denselben aus, wo keine Mündung vorhanden, werden dieselben erst nach dem Zerfallen des Peritheciums ausgestreut. — Ueber die Generationswechsel siehe bei den einzelnen Gattungen.

a. **Perisporiacei** †. — Fries l. c. — Tul.

Alle Epiphyten, meistens wirkliche Schmarotzer, zum kleineren Theile Fäulnissbewohner. Die Perithecien am Scheidel vollständig geschlossen, am Grunde meistens mit verschiedenen gestalteten Hyphen umgeben. Soweit die Glieder dieser Familie auf lebenden Pflanzen leben, werden sie denselben nachtheilig, erstens durch den dichten filzigen Ueberzug, womit ihr Mycelium die Pflanzentheile überzieht und dadurch die Respiration derselben stört, zweitens aber auch sicherlich durch direkte Aufnahme ihrer Nahrung aus der Nährpflanze, mit den sog. Haustorien. Vermögen diese die Pflauenzellen zu zerstören und zu degenerieren, wie man dieses sehr schön bei den jugendlichen Hyphen des Oidium Tuckeri sieht, so vermögen sie wohl auch, durch den innigen Contact, ihre Nahrung daraus zu ziehen. Das Vorkommen bestimmter Erysiphe-Arten auf bestimmten Pflanzenarten spricht auch sehr für diese Annahme.

83. Lasiobotris Kunze & Schmidt Myc. Hefte II. p. 88.

Soviel mir bekannt sind noch keine Conidien dieser Gattung beobachtet worden. Im Anfang sind die mit einfachen kurzen braunen Hyphen umgebenen Perithecien mit sehr kleinen oscillirenden Spermatien erfüllt. Erst bei dem Abwelken der Blätter kommen die Perithecien zur Reife und enthalten dann wenige, achtsporige, längliche, gekrümmte, dickwandige, büschelweise stehende, 40 Mik. lange und 13 Mik. breite Schläuche. Die Sporen sind einfach, länglich-eiförmig, oben verdickt, in eine stumpfe Spitze zulaufend, unten mehr verdünnt, gelb, 13—14 Mik. lang und 8 Mik. breit.

1. L. Lonicerae Kze. & Schm. Myc. Hefte. II. p. 88. — F. rh. 1749. (*Fungus spermogonium*). — An lebenden Blättern von *Lonicera Periclymenum*, *Xylosteum* und *nigra*. Auf ersterem auf dem Rabenkopf bei Oestrich, selten, auf letzteren in der Schweiz, häufig. Im Herbst.

84. Podosphaera (Leveille Ann. sc. nat. III., 1851. XV.)

nec non Tulasnei sensu. Cfr. T. S. F. C. I. — †.

Die Glieder dieser und der 5 folgenden Gattungen bewohnen sämmtlich lebende Pflanzentheile, jedoch kommen bei vielen die Perithecien erst auf den abgestorbenen zur vollständigen Reife. Bei all diesen 6 Gattungen (Erysipheen Tul.) findet ein dreifacher Generationswechsel statt. Zuerst kommen aus dem spinnwebeartigen, epiphytischen Mycelium die Conidien (Oidium) als gestielte Sporenketten. Diese sind meist länglich-eiförmig, an beiden Enden sehr stumpf,

oder an einem Ende mehr verdünnt oder selten kuglich. Bei den einzelnen Genera sind sie meist von sehr übereinstimmender Form. Alle sind einfach und wasserhell. Bei fortgesetztem Wachsthum erscheinen die Pycnidien als meist gestielte, längliche oder runde, unächte Peritheciens, mit unregelmässiger Mündung aufspringend und die kleinen meist eiförmig-länglichen, freien, wasserhellen Stylosporen ausleerend. Zuletzt erscheinen die schlauchführenden, mit Anhängsel versehenen, Peritheciens. (Ueber die letzteren siehe die einzelnen Gattungen.) Bei sehr vielen sind alle diese Stadien, besonders die Pyrenidien, noch nicht vollständig beobachtet. Wahrscheinlich überwintern nur die Schlauchsporen.

Ich will hier und bei den nachfolgenden die kurze Definition nach Leveillé, dem ich überhaupt, was die Systematik anbelangt, gefolgt bin, geben. Im Uebrigen aber folge ich der Ansicht Tulasne's. Bei Podosphaera enthalten die Peritheciens nur einen, runden, oder länglichen, fast elliptischen, 8sporigen Schlauch und sind am Grunde mit wasserhellen, unten einfachen, oben dichotom verzweigten, Anhängseln versehen. Die Conidien sind meist länglich-eiförmig, an beiden Enden sehr stumpf. Pyrenidien sah ich noch nicht. Wenn ich bei den Arten I., II. u. III. setzte, so bedeutet dieses:

- I. *Fungus conidiophorus*,
- II. *Fungus pycnidium*,
- III. *Fungus ascophorus*.

a. Appendiculae diametro perithecii bis longiores.

1. *P. Kunzei* †.

- a. *Pruni domesticae*. — F. rh. 727. I. & III. — III. Pod. K. (B.) Lév. l. c. — An den Blättern von *Prunus domestica* und *spinsa*, nicht häufig, im Herbst.
- b. *Pruni Padi*. — F. rh. 726. I. & III. — III. *Erysibe tridactyla* (Wllr.) Rbh. Hdb. p. 237. — Pod. K. (C.) Lév. l. c. — An den Blättern von *Prunus Padus*, selten, im Herbst. Im Schlosspark zu Reichartshausen.
- c. *Sorbi*. — Pod. K. (C.) Lév. l. c. — III. an den Blättern von *Sorbus aucuparia*, selten, im Herbst. Im Jura von Morthier gesammelt.
- d. *Vaccinii Myrtillii*. — F. rh. 728. III. — III. *Erysibe Myrtillina* Rbh. I. c. — Pod. K. (A.) Lév. l. c. — An den Blättern von *Vaccinium Myrtillus*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

b. Appendiculae diametro perithecii vix aequales.

2. *P. clandestina* †.

- a. *Crataegi*. — F. rh. 729. I. & III. — III. *Erysibe cl. lk. Spec. I.* pag. 103. — Pod. cl. (A.) Lév. l. c. — An den Blättern von *Crataegus Oxyacantha*, selten, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim.

85. *Sphaerotheca* (Léveille l. c.) †.

Die Peritheciens enthalten einen 8sporigen Schlauch und sind am Grunde mit flockigen, nicht dichotomästigen, theils gefärbten, theils wasserhellen, Anhängseln versehen. Die Conidien sind eiförmig, an beiden Enden stumpf, oder meistens an dem einen Ende etwas verdünnt. Die Pyrenidien gestielt, länglich.

a. Appendiculae hyalinae.

- 1. *S. pannosa* †. — F. rh. 725. I. u. III. — III. *Erysibe p. lk. Spec. I.* p. 104. — Sph. p. Lév. l. c. — I. An den Blättern, III. nur an den Blüthen-

und Blattstielen verschiedener kultivirter Rosen, häufig, im Herbst. Einmal fand ich dieselbe auch auf Rosa arvensis, im Hallgarter Wald.

b. Appendiculae coloratae.

2. S. Castagnei †.

a. Potentillae. — F. rh. 712 I. u. III. — III. Sph. Cast. (C.) Lév. l. c. — An den Blättern von Potentilla anserina, selten, im Herbst. Am Neuhof im Rheingau.

b. Alchemillae. — F. rh. 711. I. u. III. & 2235. Form. Aphanes — III. Sph. Cast. (C.) Lév. l. c. — Erysibe macularis d. Alchemillae Rhb. l. c. — An den Blättern von Alchemilla vulgaris u. Aphanes arvensis, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald und um Gaualgesheim.

c. Sanguisorbae. — F. rh. 718. I. u. III. — III. Erysibe macularis c. Poterii Rhb. l. c. — Sph. Cast. (C.) Lév. l. c. — An den Stengeln und Blättern von Sanguisorba officinalis, häufig, im Herbst.

d. Spiraeae Ulmariae. — I. Fungus conidiophorus. Oidium erysiphoides Fr. Syst. myc. III. p. 432. — II. Fungus pycnidium. Nondum inveni. — III. Fungus ascophorus. Sphaerotheca Cast. C. Lév. l. c. — F. rh. 2234. — An den Blättern, Stengeln u. Blüthenstielen von Spiraea Ulmaria, selten im Spätsommer. An der Arnsbach im Oestricher Wald.

e. Taraxaci. — F. rh. 1745. I. u. III. — III. Sph. Cast. (G.) Lév. l. c. — An den Blättern von Taraxacum officinale, häufig, im Sommer.

f. Crepidis. — F. rh. 717. I. u. III. — III. Sph. Cast. (G.) Lév. l. c. — An den Stengeln und Blättern von Crepis paludosa, selten, im Herbst. Im Wiesenwald bei Oestrich.

g. Senecionis. — F. rh. 716. I. u. III. — III. Sph. Cast. Lév. l. c. — An den Blättern von Senecio nemorensis, selten, im Herbst. An der Aepfelbach im Oestricher Wald.

h. Bidentis. — I. u. III. — III. Erysibe circumfusa Lk. Spec. I. p. 109. — Sph. Cast. (G.) Lév. l. c. — An den Blättern von Bidens cernua, selten, im Herbst. Bei Oestrich.

i. Erigeronis. — F. rh. 724. I. u. III. — III. Sph. Cast. (G.) Lév. l. c. — An den Wurzelblättern junger Pflänzchen von Erigeron canadense, selten, im Herbst. Im Walde bei Freienweinheim.

k. Plantaginis mediae. — F. rh. 723. I. u. III. — Die Perithecien sind hier etwas kleiner, als bei derjenigen auf Pl. lanceolata, sonst ist kein Unterschied zu finden. — Auf den Blättern von Plantago media, sehr selten, im Herbst. Um Rauenthal.

l. Plantaginis lanceolatae. — F. rh. 722. I. u. III. — III. Sph. Cast. (H.) Lév. l. c. — An den Blättern von Plantago lanceolata, selten, im Herbst. Um Oestrich.

m. Veronicace. — F. rh. 720. I. u. III. — III. Erysibe fuliginea Rhb. l. c. — Sph. Cast. (I.) Lév. l. c. — An den Blättern von Veronica spicata und longifolia, selten, im Herbst. Bei Budenheim und auf den Rheininseln.

n. Euphrasiae. — F. rh. 714. I. u. III. — III. Erysibe comm. i. Personatar. Rhb. l. c. — Sph. Cast. (I.) Lév. l. c. — An den Blättern und Stengeln von Euphrasia officinalis, häufig, im Herbst.

o. Epilobii. — F. rh. 713. I. u. III. — I. *Fungus conidiophorus*. *Torula Epilobii* Cord. Ic. IV. 23 Tab. VI. F. 75. — An den Stengeln, Blättern und Früchten von *Epilobium parviflorum*, nicht häufig, im Herbst. — II. *Fungus pycnophorus*, nondum vidi. — III. *Fungus ascophorus*. *Erysibe macularis* b. *Epilobii* Rbh. l. c. — Sph. Cast. (E.) Lév. l. c. — An den Stengeln und Blättern von *Epilobium montanum*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

p. Impatientis. — F. rh. 715. I. u. III. — III. *Erysibe lamprocarpa* b. *Balsaminae* Rbh. l. c. — Sph. Cast. (B.) Lév. l. c. — An den Blättern von *Impatiens Noli tangere*, häufig, im Herbst.

q. Cucurbitacearum. — I. *Fungus conidiophorus*. F. rh. 719. — *Oidium erysiphoides* Fr. pr. p. — III. *Fungus ascophorus*. *Erysibe comm. f. Cucurbitacear.* Rbh. l. c. — Sph. Cast. (D.) Lév. l. c. — I. u. III. an den Blättern von *Cucumis* und *Cucurbita*-Arten, I. sehr häufig, III. fand ich erst einmal, im Herbst.

r. Humuli. — F. rh. 721. I. u. III. — III. *Erysibe macularis* a. *Humuli* Rbh. l. c. — Sph. Cast. (K.) Lév. l. c. — An den Blättern von *Humulus Lupulus*, häufig, I. häufiger, im Herbst.

s. Vitis. — I. *Fungus conidiophorus*. F. rh. 131. — *Oidium Tuckeri* Berk. in Mon. Belg. 1850. IX. 2383. — II. *Fungus pycnophorus*. F. rh. 2142. — III. *Fungus ascophorus* (*ignotus*). — An den Blättern von *Vitis vinifera* besonders der Fleischtrauben, I. häufig, II. selten. In meinem Garten.

Entwickelung und Form der Conidien, sowie die ganz gleiche Bildung der Pycnidien bei anderen Formen dieser Gattung, bestimmen mich dazu diesen Pilz zur Gattung *Sphaerotheca* zu setzen.

Die Schädlichkeit der Conidienform dieses Pilzes an den Weinstücken ist hinreichend bekannt und glaube ich als den eigentlichen Herd desselben die Fleischtrauben (*Malvasier*) bezeichnen zu können.

86. *Phyllactinia* (Léveille) †.

Die Perithecien enthalten mehrere, 2sporige Schlüche. Die Anhängsel sind einfach, gerade-nadelförmig, am Grunde zwiebelartig verdickt. *) Die Conidien länglich-keulenförmig und die Pycnidien ähnlich den schlauchführenden Perithecien (nach Tul., ich sah noch keine).

1. *Ph. guttata* †.

a. Crataegi. — F. rh. 709. I. u. III. — III. *Ph. gtt.* (C.) Lév. l. c. — An den Blättern von *Crataegus Oxyacantha*, nicht häufig, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim.

b. Pyri. — F. rh. 702. I. u. III. — Conidiis oblongo-clavatis. — III. *Erysibe Pyri* Chaill. — Ph. g. (C.) Lév. l. c. — An den Blättern von *Pyrus communis*, selten, im Herbst. Um Hattenheim.

c. Lonicerae. — I. u. III. — III. *Ph. gtt.* (E.) Lév. l. c. — An den Blättern von *Lonicera Xylosteum*, von Morthier im Jura gesammelt.

d. Alni. — F. rh. 704. I. u. III. — III. *Ph. gtt.* (K.) Lév. l. c. — An den Blättern von *Alnus incana* und *glutinosa*, häufig, im Herbst.

e. Fagi. — F. rh. 705. I. u. III. — III. *Erysibe lenticularis* b. *Fagi* Rbh.

*) Nur bei der hier nicht vorkommenden *Ph. Schweinitzii* Lév. sind die Schlüche 4sporig und die Anhängsel ohne Verdickung.

I. c. — Ph. gtt. (M.) Lév. I. c. — An den Blättern von *Fagus sylvatica*, häufig, im Herbst.

f. *Quercus*. — F. rh. 706. I. u. III. — III. Erysibe lenticul. Rbh. I. c. — Ph. gtt. (N.) Lév. I. c. — An den Blättern von *Quercus*, häufig, im Herbst.

g. *Carpini*. — F. rh. 707. I. u. III. — III. Erysibe lenticularis d. *Carpini* Rbh. I. c. — Ph. gtt. (P.) Lév. I. c. — An den Blättern von *Carpinus Betulus*, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.

h. *Betulae*. — F. rh. 710. I. u. III. — III. Erysibe gtt. b. *Betulae* Rbh. I. c. — Ph. gtt. (K.) Lév. I. c. — An den Blättern von *Betula alba*, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.

i. *Fraxini*. — F. rh. 703. I. u. III. — III. Erysibe lenticularis a. *Fraxini* Rbh. I. c. — Ph. gtt. (G.) Lév. I. c. — An den Blättern von *Fraxinus excelsior*, nicht selten, im Herbst.

k. *Coryli*. — F. rh. 708. I. u. III. — III. Erysibe gutt. a. *Coryli* Rbh. I. c. — Ph. gtt. (O.) Lév. I. c. — An den Blättern von *Corylus Avellana*, sehr häufig, im Herbst.

NB. Ich beobachtete öfter, dass die Peritheciens auf in der Nähe stehende Pflanzen, wie Gräser u. s. w. überwucherten. Dasselbe mag wohl auch der Fall sein mit jenen, welche Bagge auf *Pertusaria* fand.

87. *Uncinula* (Léveille) †.

Die Perythecien enthalten mehrere, 2—8sporige Schläuche und sind am Grunde mit einfachen oder getheilten, an der Spitze hackenförmig gekrümmten, wasserhellen Anhängseln versehen. Die Conidien sind entweder eiförmig, gegen die Basis verdünnt oder kugelig. Pycnidien ähnlich den Peritheciens.

a. Asci bispori.

1. **U. Bivonae** †. — F. rh. 698. I. u. III. — III. Erysibe adunca v. *Ulmarum* Lk. I. c. — *Uncinula* B. Lév. I. c. — An den Blättern von *Ulmus campestris*, nicht häufig, im Herbst. Um Oestrich.

b. Asci tetraspori.

2. **U. adunca** †.

a. *Salicuum*. — F. rh. 699. I. u. III. — III. Erysibe ad. bb. *Salicum* Rbh. I. c. — *Uncinula* ad. (B.) Lév. I. c. — An den Blättern von *Salix purpurea*, *triandra* und *Caprea*, häufig, im Herbst.

b. *Populorum*. — F. rh. 700. I. u. III., 2236. P. *tremulae*. — III. Erysibe ad. aa. *Populor*. Rbh. I. c. — *Uncinula* ad. (C.) Lév. I. c. — An den Blättern von *Populus italicica*, *nigra* und *tremula*, häufig, im Herbst.

c. Asci sexspori.

3. **U. Wallrothii** †. — F. rh. 1747. I. u. III. — III. U. W. Lév. I. c. — An den Blättern von *Prunus spinosa*, selten, im Herbst. Bei Eberbach. Im Jura von Morthier gesammelt.

d. Asci octospori.

4. **U. bicornis** †. — F. rh. 701. I. u. III. — III. Erysibe b. Lk. I. c. — *Uncinula* b. Lév. I. c. — An den Blättern von *Acer campestris* und *Pseudoplatanus*, häufig, im Herbst.

NB. Bis auf *Uncinula Tulasnei* haben alle Glieder dieser Gattung eiförmige Conidien.

5. U. Tulasnei Fckl. F. rh. 1746 I. u. III. — I. *Fungus conidio-phorus*. Acervulis orbicularibus confluentibusque, niveis, margine e hyphis sterilibus repentibus subtilissime fimbriatis; conidiis concatenatis, perfecte globosis, 8 Mik. diametr. — II. *Fungus pyrenophorus* (nondum inveni.) — III. *Fungus ascophorus*. Peritheciis sparsis, subimmersis, majusculis, hemisphaericis, demum depressis, atris; appendiculis plerumque simplicibus vel bifidis, raro iterato-bifidis, pluribus ad basin divisis, exsertis; ascis et sporidiis ut in U. bicorni. Cfr. Tul. S. F. C. I. p. 197 et 198.

An der oberen Fläche der Blätter von *Acer platanoides*, I. häufig, III. sehr selten, im Herbst. Im Park zu Schloss Johannisberg.

88. *Calocladia* (Léveillé) †.

Perithecien mit 4—8, 4—8sporigen Schläuchen. Anhängsel unten einfach, oben dichotom-ästig. Conidien länglich-eiförmig. Pyrenidien sah ich noch nicht.

A. *Ramuli ultimi appendicularum apice turgidi, incurvi.*

I. *Asci quatuor.*

a. *Sporae quatuor.*

α. *Appendiculae perithecio quinques longiores.*

1. C. divaricata †. — F. rh. 689. I. u. III. — III. Erysibe d. Lk. Spec. I. p. 112. — C. d. Lév. I. c. — An den Blättern von *Rhamnus Frangula*, häufig, im Herbst.

β. *Appendiculae perithecio paululo longiores.*

2. C. Hedwigii †. — F. rh. 695. I. u. III. — III. C. H. Lév. I. c. — Erysibe penicill. Viburni Lant. Fr. Syst. myc. III. 243. — An der unteren Blattfläche von *Viburnum Lantana*, selten, im Herbst. Im Park Reichartshausen.

b. *Sporae octo.*

*. *Appendiculae crassae, dilatato-runcinatae.*

3. *C. penicillata* †.

a. *Alni*. — F. rh. 690. I. u. III. — III. C. p. (A.) Lév. I. c. — Erysibe p. a. *Alni* Rbh. I. c. — An den Blättern von *Alnus glutinosa* und *incana*, häufig, im Herbst.

b. *Viburni*. — F. rh. 691. I. u. III. — III. C. p. (C.) Lév. I. c. — Erysibe p. b. *Caprifoliacear.* Rbh. I. c. — An den Blättern von *Viburnum Opulus*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

**. *Appendiculae graciles, uncinatae.*

4. C. Ehrenbergii †. — F. rh. 696. I. u. III. — III. C. E. Lév. I. c. — Conidiis ut omnium sequentium hujus generis, oblongis, utrimque obtusis. — An den Blättern von *Lonicera tatarica*, selten, im Herbst. Im Schlosspark zu Biebrich.

II. *Asci octo, quatuorspori, appendiculae longissimae.*

5. C. comata †. — F. rh. 692. I. u. III. — III. C. c. Lév. I. c. — Erysibe c. Lk. Sp. I. p. 114. — An den Blättern von *Evonymus europaeus*, häufig, im Herbst.

B. *Ramuli ultimi appendicularum cylindracei, recti.*

1. *Appendiculae bidentatae acutangulatim dichotomae.*

6. *C. Grossulariae* †. — F. rh. 697. I. u. III. — III. C. G. Lév. I. c.

— Erysibe penicill. d. Grossular. Lk. I. c. — An den Blättern von Ribes Grossularia, selten, im Herbst. Um Rüdesheim.

2. Appendiculae obtusae (non dentatae), semel dichotomae.

7. **C. holosericea** †. — F. rh. 694. I. u. III. — III. C. h. Lév. I. c.

— Erysibe h. Lk. I. c. — An den Blättern von Astragalus Glycyphyllos, häufig, im Herbst.

3. Appendiculae obtusae (non dentatae), ter dichotomae.

8. **C. Berberidis** †. — F. rh. 693. I. u. III. — III. C. B. Lév. I. c.

Erysibe penicillata c. Berberid. Lk. I. c. — An den Blättern von Berberis vulgaris, I. häufig, III. seltner, im Herbst.

89. **Erysiphe** (Léveille) Tulasne I. c. pr. p.

Die Perithecien enthalten mehrere, 2—8sporige Schläuche und sind am Grunde mit flockigen, einfachen oder ästigen, nicht dichotomischen, wasserhellen oder gefärbten, Anhängseln versehen. Die Conidien länglich-eiförmig und die Pycnidien gestielt, länglich.

A. Asci bispori.

a. Appendiculae hyalinae.

1. **E. Linkii** †.

a. Artemisiae. — F. rh. 648. I. u. III. — III. Erysiphe L. Lév. I. c. — *Fungus pycnophorus* (nondum inveni.) — An den Blättern von Artemisia vulgaris, selten, im Sommer. Bei Hattenheim.

b. Tanaceti. — F. rh. 649. I.—III. — Erysiphe L. Lév. I. c. (*Fungus ascophorus*) — An den Blättern von Tanacetum vulgare. I. häufig, II. u. III. selten, im Sommer. Um Oestrich.

b. Appendiculae coloratae.

2. **E. lamprocarpa** †.

a. Cirsii lanceolati. — F. rh. 1739. — I. *Fungus conidiophorus*. Conidiis oblongis, utrinque obtusis, e majoribus. — II. *Fungus pycnophorus* (nondum inveni.) — *Fungus ascophorus*. Erysiphe l. (A.) Lév. I. c. — An den Blättern von Cirsium lanceolatum, nicht häufig, im Sommer.

b. Cirsii oleracei. — F. rh. 1567. I. u. III. — III. Erysiphe l. (A.) Lév. I. c. — An den Blättern von Cirsium oleraceum, nicht häufig, im Herbst. Bei Darmstadt.

c. Centaureac. — F. rh. 658. I. u. III. — III. Erysiphe l. (B.) Lév. I. c. — II. *Fungus pycnophorus* (nondum vidi.) — An den Blättern von Centaurea Scabiosa, nicht häufig, im Herbst. Am Neuhof.

d. Sonchi. — F. rh. 657. I. u. III. — III. Erysiphe l. (B.) Lév. I. c. — Erysibe horridula β. Cichoriacear. Rbh. I. c. — II. *Fungus pycnophorus* (nondum vidi.) — An den Blättern und Stengeln von Sonchus asper, nicht häufig, im Herbst. Um Eltville.

e. Taraxaci. — F. rh. 651. I—III. — III. Erysiphe l. (B.) Lév. I. c. — Erysibe horridula β. Cichoriacear. Rbh. I. c. (pr. p.) — An den Blättern von Taraxacum off., I. u. III. häufig, II. selten, im Sommer.

f. Cichorii. — F. rh. 652. I. u. III. — III. Erysiphe l. (D.) Lév. I. c. —

Erysibe horridula β . Cichoriacear. Rbh. I. c. — Fungus pycnophorus (nondum inveni.) — An den Blättern von Cichorium Intybus, häufig, im Sommer.

g. Scorzonerae. — F. rh. 650. I. u. III. — III. Erysiphe l. (B.) Lév. I. c. — Erysibe horridula β . Cichoriacear. Rbh. Hdb. (pr. p.) p. 235. — Fungus pycnophorus (nondum inveni.) — An den Blättern von Scorzonera hispanica, I. häufig, II. seltner, im Spätsommer.

h. Plantaginis. — F. rh. 653. I. u. III. — III. Erysiphe l. (E.) Lév. I. c. — Erysibe l. c. Plantaginis Rbh. I. c. — II. Fungus pycnophorus (nondum inveni.) — An den Blättern von Plantago major, häufig, im Herbst.

i. Verbasci. — F. rh. 1740. I. u. III. — An den Blättern von Verbascum nigrum, I. häufig, III. sehr selten, im Herbst. Bei Eberbach.

k. Lamii. — F. rh. 656. I. u. III. — III. Erysiphe l. (D.) Lév. I. c. — Erysibe l. a. Labiatar. Rbh. I. c. — II. Fungus pycnophorus (nondum inveni.) — An den Blättern von Lamium maculatum, nicht häufig, im Herbst.

l. Lycopi. — F. rh. 655. I. u. III. — III. Erysiphe l. (D.) Lév. I. c. — II. Fungus pycnophorus (nondum vidi.) — An den Blättern von Lycopus europaeus, selten, im Herbst. Am Neuhof im Rheingau.

m. Galeopsidis. — F. rh. 654. I. u. III. — III. Erysiphe l. (D.) Lév. I. c. — Erysibe l. a. Labiatarum Rbh. I. c. — II. Fungus pycnophorus (nondum vidi.) — An den Blättern von Galeopsis Tetrahit u. Ladanum, häufig, im Herbst.

n. Stachydis. — III. Erysiphe l. (D.) Lév. I. c. — Erysibe l. a. Labiatar. Rbh. I. c. — I. u. III. an den Blättern und Stengeln von Stachys palustris, selten, im Herbst. Auf dem Altensand.

B. Asci octospori.

a. Appendiculae hyalinac.

*. Perithecia hemisphaerica, mycelio semi-immersa.

3. E. Graminis †. — I. Fungus conidiophorus. Oidium moniliosides Lk. Spec. I. p. 122. — II. Fungus pycnophorus (nondum inveni.) — III. Fungus ascophorus. — F. rh. 659. I. u. III. — Erysiphe Gr. Lév. I. c. — Erysibe communis a. graminearum Lk. Spec. I. p. 106. — An den Blättern und Blattscheiden verschiedener Gräser, I. häufig, im Frühling, II. seltner, im Herbst.

**. Perithecia globosa, mycelio emersa.

4. E. Martii †.

a. Cruciferarum. — I. Fungus conidiophorus. — Häufig an Kohlrüben, aber nie mit der Schlauchform. — II. Fungus pycnophorus (nondum inveni.) — III. Fungus ascophorus. — III. fand ich einmal auf den Blättern und Stengeln von Capsella Bursa pastoris und öfter an kultivirter Hesperis, im Herbst.

b. Spiraeae Ulmariac. — F. rh. 1744. I. u. III. — III. Erysiphe M. (D.) Lév. I. c. — An den Blättern von Spiraea Ulnaria, I. nicht selten, III. selten im Herbst. Unterhalb dem Steinberg bei Eberbach.

c. Lupinorum. — III. Erysiphe M. (C.) Lév. I. c. — I. u. III. an den Blättern und Stengeln von Lupinus luteus, selten, im Herbst. Auf der Main spitze.

- d. Medicaginis. — F. rh. 668. I. u. III. — III. Erysiphe M. (C.) Lév. l. c.
 — An den Blättern von *Medicago falcata*, nicht häufig, im Herbst.
- e. Orobi. — III. Erysiphe M. (C.) Lév. l. c. — I. u. III. an den Blättern von *Orobus tuberosus*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.
- f. Pisi. — F. rh. 669. I. u. III. — III. Erysiphe M. (C.) Lév. l. c. — Erysibe comm. m. Leguminosar. Rbh. l. c. — An den Blättern von *Pisum sativum*, häufig, im Herbst.
- g. Meliloti. — F. rh. 667. I. u. III. — III. Erysiphe M. (C.) Lév. l. c. — Erysibe comm. m. Leguminosar. Rbh. l. c. — An den Stengeln und Blättern von *Melilotus officinalis* und *macrorrhiza*, häufig, im Herbst.
- h. Trifolii. — F. rh. 666. I. u. III. — III. Erysiphe M. (C.) Lév. l. c. — Erysibe comm. m. Leguminosar. Rbh. l. c. — An den Blättern von *Trifolium medium*, *pratense* und *incarnatum*, häufig, im Herbst.
- i. Galii. — F. rh. 670. I. u. III. — III. Erysiphe M. Lév. l. c. — Erysibe comm. d. Rubiacear. Rbh. l. c. — An den Blättern und Stengeln von *Galium Aparines* und *Mollugo*, selten, im Herbst. Um Oestrich.
- k. Falcariae. — F. rh. 1742. I. u. III. — III. Erysiphe M. (E.) Lév. — An den Blättern von *Falcaria Rivini*, nicht häufig, im Herbst. Um Oestrich.
- l. Pimpinellae. — F. rh. 665. I. u. III. — III. Erysiphe M. (E.) Lév. l. c.
 — Erysibe comm. l. Umbelliferar. Rbh. l. c. — An den Blättern, Stengeln, Blüthenstielen und Früchten von *Pimpinella Saxifraga*, selten, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim.
- m. Angelicae. — F. rh. 664. I. u. III. — III. Erysiphe M. (E.) Lév. l. c. — Erysibe comm. l. Umbelliferar. Rbh. l. c. — An den Blättern von *Angelica sylvestris*, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.
- n. Peucedani. — F. rh. 1743. I. u. III. — III. Erysiphe M. (E.) Lév. l. c.
 — An den Blättern, Stengeln, Blüthenstielen und Früchten von *Peucedanum Oreoselinum*, nicht selten, im Sommer. Bei Budenheim.
- o. Heraclei. — F. rh. 663. I. u. III. — III. Erysiphe M. (E.) Lév. l. c. — Erysibe comm. l. Umbelliferar. Rbh. l. c. — II. *Fungus pycnophorus* (nondum vidi.) — An den Blättern von *Heracleum Sphondylium*, häufig, im Herbst.
- p. Anthrisci. — F. rh. 662. I. u. III. — III. Erysiphe M. (E.) Lév. l. c. — Erysibe comm. l. Umbelliferar. Rbh. l. c. — II. *Fungus pycnophorus* (nondum inveni.) — An den Blättern von *Anthriscus sylvestris*, nicht häufig, im Herbst.
- q. Pastinaceae. — F. rh. 661. I. u. III. — III. Erysiphe M. (E.) Lév. l. c.
 — Erysibe comm. l. Umbelliferar. Rbh. l. c. — II. *Fungus pycnophorus* (nondum inveni.) — An den Blättern und Blattstielen von *Pastinaca sativa*, häufig, im Herbst.
- r. Hypericorum. — F. rh. 671. I. u. III. — III. Erysiphe M. (B.) Lév. l. c.
 — Erysibe comm. v. *Hypericor*. Rbh. l. c. — An den Blättern von *Hypericum quadrangulare* und *perforatum*, häufig, im Herbst.
- s. Calystegiae. — F. rh. 2237. — E. *Convolvuli sepium* Cast. — An den Blättern von *Calystegia sepium*, sehr selten, im Herbst. In Weidengebüsch bei Reichartshausen.
- t. Urticaceae. — F. rh. 660. I. u. III. — III. Erysiphe M. (H.) Lév. l. c. — Erysibe comm. b. *Urticear*. Rbh. l. c. — II. *Fungus pycnophorus* (nondum

vidi.) — An den Blättern und Stengeln von *Urtica dioica*, I. häufig, III. selten, im Herbst. III. bei Budenheim.

b. *Appendiculae coloratae*.

1. *Appendiculae decies et ultra perithecio longiores*.

5. **E. tortilis** †. — I. *Fungus conidiophorus*. — F. rh. 1741. — An den Blättern und Blüthenstielen von *Cornus sanguinea*. — III. *Fungus ascophorus*. — F. rh. 672. — *Erysiphe t. Lév. l. c.* — *Erysibe t. Lk. Spec. l. 111.* — An der unteren Fläche der Blätter von *Cornus sanguinea*, häufig, im Herbst.

2. *Appendiculae bis, ter perithecio longiores*.

†. *Asci octo vel minus*.

α. *Sporae binac vel tres*.

6. **E. Montagnei** †.

a. *Senecionis*. — F. rh. 674. I. u. III. — III. *Erysiphe M. Lév. l. c.* — An den Stengeln von *Senecio sylvaticus*, selten, im Herbst. Im Mönchwald, Okriftel gegenüber.

b. *Lappae*. — F. rh. 673. I. u. III. — III. *Erysiphe M. (A.) Lév. l. c.* — *Erysibe depressa a. Bardanae Rbh. l. c.* — An den Blättern von *Lappa minor* u. *tomentosa*, häufig, im Herbst.

β. *Sporae quatuor et amplius*.

7. **E. communis** †.

a. *Ranunculi*. — F. rh. 684. I. u. III. — III. *Erysiphe c. (A.) Lév. l. c.* — An den Blättern von *Ranunculus acris*, *repens* u. *bulbosus*, häufig, im Sommer.

b. *Calthae*. — F. rh. 680. I. u. III. — *Erysiphe c. (A.) Lév. l. c.* — I. an den Blättern, III. an den Blattstielen von *Caltha palustris*, selten, im Herbst. Um Oestrich.

c. *Thalictri*. — F. rh. 683. I. u. III. — III. *Erysiphe c. (A.) Lév. l. c.* — An den Blättern von *Thalictrum minus*, häufig, im Sommer. Auf den Rheinwiesen.

d. *Aquilegiae*. — F. rh. 685. I. u. III. — III. *Erysiphe c. (A.) Lév. l. c.* — *Erysibe comm. r. Ranunculacear. Rbh. l. c.* — *Fungus conidiophorus est Oidium leuconium Desm.* — An den Blättern von *Aquilegia vulgaris*, nicht häufig, im Herbst. Um Oestrich.

e. *Delphinii*. — F. rh. 686. I. u. III. — III. *Erysiphe c. (A.) Lév. l. c.* — *Erysibe nitida (Wallr.) Rbh. l. c.* — An den Blättern und Stengeln von *Delphinium Ajacis*, in Gärten, im Herbst.

f. *Ononis*. — F. rh. 675. I. u. III. — III. *Erysiphe c. (D.) Lév. l. c.* — *Erysibe comm. m. Leguminosar. Rbh. l. c.* — An den Blättern von *Ononis arvensis* u. *spinosa*, häufig, im Herbst.

g. *Lathyri*. — F. rh. 676. I. u. III. — III. *Erysiphe c. (D.) Lév. l. c.* — *Erysibe comm. m. Leguminosar. Rbh. l. c.* — An den Blättern von *Lathyrus pratensis*, häufig, im Sommer.

h. *Geranii*. — F. rh. 682. I. u. III. — III. *Erysiphe c. (C.) Lév. l. c.* — *Erysibe comm. s. Geraniacear. Rbh. l. c.* — An den Blättern von *Geranium pratense*, nicht häufig, im Herbst. Um Oestrich.

i. *Dipsaci*. I. u. III. — III. *Erysiphe c. (F.) Lév. l. c.* — An den Blättern

von *Dipsacus sylvestris*, I. häufig, III. sehr selten, im Herbst. Am Neuhof im Rheingau.

k. *Knautiae*. — F. rh. 678. I. u. III. — III. *Erysiphe c.* (F.) Lév. l. c. — Erysipe comm. c. *Dipsacear.* Rbh. l. c. — An den Blättern von *Knautia arvensis*, I. häufig, III. selten, im Herbst.

l. *Prenanthis*. I. u. III. — III. *Erysiphe c.* (A.) Lév. l. c. — An den Blättern von *Prenanthes purpurea*, selten, im Herbst. Um Weinheim an der Bergstrasse.

m. *Lythri*. — F. rh. 1738. I. u. III. — An den Blättern von *Lythrum Salicaria*, sehr selten, im Sommer. Bei Eberbach im Wald.

n. *Convolvuli*. — F. rh. 677. I. u. III. — III. *Erysiphe c.* (G.) Lév. l. c. — Erysipe comm. b. *Convolvulacear.* Rbh. l. c. — An den Blättern von *Convolvulus arvensis*, häufig, im Herbst.

o. *Valeriana*. I. u. III. — III. *Erysiphe c.* Lév. l. c. — An den Blättern von *Valeriana officinalis*, selten, im Herbst. Um Oestrich.

p. *Circaeae*. — F. rh. 687. I. u. III. — III. *Erysiphe c.* (E.) Lév. l. c. — Erysipe comm. o. *Onagrariar.* Rbh. l. c. — An den Blättern von *Circea Lutetiana*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

q. *Rumicis*. — F. rh. 681. I. u. III. — III. *Erysiphe c.* (I.) Lév. l. c. — An den Blättern und Stengeln von *Rumex Acetosella*, häufig, im Herbst.

r. *Polygoni*. — F. rh. 679. I. u. III. — III. *Erysiphe c.* (I.) Lév. l. c. — Erysipe comm. n. *Polygonor.* Rbh. l. c. — An den Blättern von *Polygonum aviculare*, häufig, im Herbst.

††. Asci viginti et ultra, sporae quatuor.

8. *E. horridula* †.

a. *Sympyti*. — F. rh. 688. I. u. III. — III. *Erysiphe h.* Lév. l. c. — An den Blättern von *Sympytum officinale*, häufig, im Herbst.

b. *Asperuginis*. I. u. III. — III. *Erysiphe h.* Lév. l. c. — An den Blättern und Stengeln von *Asperugo procumbens*. Auf der Gemmi oberhalb Kandersteg in der Schweiz von Morthier gesammelt. Im Juli.

Inquirendi.

9. *E. (?) Rubi* †. — F. rh. 2238. I. u. II. — I. *Fungus conidio-phorus*. Hyphis tenuibus, arachnoideis, niveis; conidiis ovatis, antice rotundatis, basi truncatis, 28 Mik. long., 17 Mik. crass. — II. *Fungus pycnidium*. Peritheciis stipitatis, oblongo-ovatis, flavis; stylosporis ovatis, inaequilateralibus, hyalinis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass. — III. *Fungus ascophorus* (nondum inventi). — I. auf der oberen und unteren, II. auf der Unterfläche und den Stielen der Blätter von *Rubus Idaeus*, selten, im Herbst. Am Horn im Oestricher Wald.

90. *Apiosporium* †.

Mit zweifachem Generationswechsel. Die Conidienstadien bilden Torula-Arten, oder diesen ähnliche Gebilde, welche bei den meisten aus dem Grunde der Perithecien hervorsprossen. Die Perithecien sind theils flach, punktförmig, theils vollkommen kugelig oder länglich, sehr fest, ohne Mündung und äusserst klein, aufgewachsen, heerdenweise vegetirend. Sie enthalten, wie mir scheint, alle nur einen 8—vielzelligigen Schlauch. Derselbe ist höchst vergänglich und wegen der Härte der Perithecien schwierig heraus zu präpariren, daher er bis jetzt übersehen

wurde, doch gelang es mir, denselben bei einigen der nachfolgenden Arten bestimmt zu finden.

1. **A. Fumago** Fckl. — F. rh. 2143. I. u. II. — I. *Fungus conidiophorus*. Hyphis repentibus, ramosis, moniliformibus, conidiis in catenulis seriatis, demum solutis pilorum simplicium, erectorum, acuminatorum, fuscorum superficem totam tegentibus, globosis, 8 Mik. diam., maturis olivaceis; pilis 144 Mik. long. Tab. II. Fig. 37. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis punctiformibus, demum confluentibus, orbicularibus, planis, subtilissime rugulosis, atris; ascis globosis, 16 Mik. diam., multisporis; sporidiis minutis, globosis, hyalinis. — I. u. II. in Gesellschaft auf der oberen Seite durrer, noch hängender, Blätter von *Fagus sylvatica* russschwarze Ueberzüge bildend. I. auch auf lebenden Blättern von *Ilex aquifolium*. Im Frühling. Von Morthier im Jura entdeckt.

2. **A. pinophilum** †. — I. *Fungus conidiophorus*. *Torula pinophila* Chev. Fl. paris. I. 34. — *Antennatula* p. Fr. S. v. Sc. p. 407. — F. rh. 71. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis praecipue in foliorum superficie, sparsis, punctiformibus, planis convexisque, orbicularibus, rugulosis, atris; ascis globosis, magnis, multisporis; sporidiis minutissimis, ovato-cylindraceis, hyalinis. — I. u. II. die Zweige und Blätter von *Abies pectinata* oft ganz überziehend, häufig, im Herbst.

3. **A. Ulmi** †. — I. *Fungus conidiophorus*. *Torula ulmicola* Rbh. Hdbch. p. 35. — F. rh. 64. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis minutis confluentibusque, planis, subconvexis, opacis, rugulosis, atro-fuscis; ascis nondum vidi; sporidiis ovatis, irregulariter globosive, nucleatis, hyalinis, 8 Mik. long., 6 Mik. crass. — I. u. II. in Gesellschaft an lebenden, berindeten Aesten von *Ulmus su-berosa*, selten, im Herbst. Am Rheinufer auf der Grünau bei Hattenheim.

4. **A. Quercicolum** nov. sp. *Fungus conidiophorus*. Capnodium Autor. exhibens. Conidiis cum hyphis articulatis in foliorum pagina superiori, oblongo-ovatis irregularibusve, 2—3 septatis, subopacis, 48 Mik. long., 24 Mik. crass; demum peritheciis ascigeris, in superficie ortis, globosis, fuscis, 48 Mik. diam.; ascis globosis, multisporis (?); sporidiis globosis, biguttulatis, hyalinis, 6 Mik. diametr. — An lebenden Blättern von *Quercus*, nicht selten, im Herbst.

5. **A. Centaurii** Fckl. — I. *Fungus conidiophorus*. *Torula Centaurii* †. — F. rh. 66. — Catenulis fasciculatis, demum confluentibus, atro-olivaceis, articulis globosis, plerumque senis octonise, non secedentibus. Tab. I. Fig. 1. — Ueberzieht die Stengel, Blätter und Kelche von *Erythraea Centaurium*, sehr selten, im Herbst. An der Aepfelbach im Oestricher Wald. — II. *Fungus ascophorus* (nondum inveni).

6. **A. Plantaginis** †. — I. *Fungus conidiophorus*. *Torula Plantaginis* Cd. l. c. III. Tab. I. Fig. 14. — F. rh. 65. — An der unteren Fläche noch lebender Blätter von *Plantago media*, nicht häufig, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim. — II. *Fungus ascophorus* (nondum inveni).

7. **A. Rhododendri** †. — I. *Fungus conidiophorus*. *Torula Rhododendri* Kze. ap. Cd. in Sturm. Fl. III. 2. 44. — F. rh. 2105. — An der unteren Blattfläche von *Rhododendron ferrugineum*, häufig, im Sommer. In den Tyroler Alpen. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis ascigeris in ramulis

ortis, minutis, deplanatis, atris; ascis polysporis; sporidiis subglobosis, nucleatis, hyalinis, 8 Mik. diam. — Mit der Conidienform an den Aestchen.

8. A. Tremulicolum nov. sp. — F. rh. 2233. — I. *Fungus conidiophorus*. Praeprimis in foliorum vivorum pagina superiori enascitur, maculas nigras, tenues, plerumque circumscriptas exhibens. Hyphis repentibus, articulatis, junioribus stellatis, (sporidiis Asterosporii Hoffmanni non absimilibus), primo hyalinis, demum fuscis; conidiis e 2—4 cellulis fuscis connatis, majusculis. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis in ramulis praecipue aridis ortis, gregariis, atris, couicis, minutis; ascis globosis, 8(—16?) sporis; sporidiis globosis seu angulato-globosis, uninucleatis, hyalinis, 8—10 Mik. diam. — Auf *Populus tremula*, selten, im Spätsommer. Bei Eberbach.

9. A. Brassicae †. — I. *Fungus conidiophorus*. Hormiscium laxum Wllr. Fl. crypt. II. p. 186 (in *Brassica*). — II. *Fungus ascophorus*. Perisprium *Brassicae* Lib. exs. 280. — Ascis nondum inveni; sporidiis subtetragonis, irregulariter ovatis globosique, uniguttulatis, hyalinis, 16 Mik. long., 12—14 Mik. crass. — I. u. II. in Gesellschaft an faulen Stengeln des Kopfkohls, selten, im Frühling. Um Oestrich.

10. A. profusum †. — F. rh. 732. — Peritheciis gregariis, structura grosse-cellulosa, fusca, globosis oblongisve irregularibusque, aterrimis, minutissimis, basi conidiis concatenatis, oblongis, fuscis emergentibus; ascis magnis, globosis, multisporis; sporidiis ovato-globosis, nucleatis, dilutissime flavis, 3 Mik. diam. *Apiosporium profusum* Wllr. I. c. p. 262. (*Fungus ascophorus*).

An alter Rinde von *Populus nigra* u. *Quercus*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

11. A. Salicis †. — *Apiosporium S. Kze. u. Schm. Myc. Hfte. I. p. 8. Fungus ascophorus*. — Peritheciis ascophoris structura minute cellulosa, fusca, gregariis, globosis oblongisve, durissimis, aterrimis; ascis?; sporidiis ovatis, nucleatis, hyalinis, 10 Mik. long., 8 Mik. crass.; conidiis concatenatis, articulis ovatis, fuscis, ē basi peritheciorum emergentibus.

An alter Rinde von *Salix*, sehr selten, im Frühling. Um Oestrich.

12. A. Mali †. — *Antennatula corticola* †. olim in schedis. — *Cladosporium fuscum* Bon. in litt. — *Acervulis effusis, olivaceis; peritheciis etiam ascigeris structura subgrosse cellulosa, fusca, globosis, 40—80 Mik. diam.; conidiis concatenatis, catenularum articulis globoso-ovatis, fuscis, in peritheciorum latere excrescentibus* (vide Tab. II. F. 39.); *ascis?; sporidiis ut in A. Salicis. Apiosporium Mali* Wllr. I. c. p. 861. — F. rh. 731.

An beiden Seiten alter Rinde von *Pyrus Malus*, nicht selten, das ganze Jahr.

13. A. stygium (Wllr.?) †. — I. *Fungus conidiophorus* (nondum inveni). — II. *Fungus ascophorus*. *A. stygium* Wllr. I. c. p. 862. (?) — F. rh. 733. — Peritheciorum acervulis densis, minutis, $1/4$ lineae diametr., aterrimis; peritheciis globosis oblongisve, laevibus, atris, 44 Mik. diam.; ascis distinctis, majusculis, globoso-ovatis, sessilibus, polysporis; sporidiis globosis, minutis, dilutissime flavis. — An faulem Holz von *Quercus*, sehr selten, im Frühling. Auf der Geis im Hattenheimer Wald.

91. *Dimerosporium* nov. gen.

Perithecia carbonacea, superficialia, gregaria, minuta, hemisphaerica vel conica, obsolete papillata, atra, basi hyphis repentibus, ramosis, fuscis, conidiiferis cineta. Conidia in hypharum ramorum apicibus, oblonga, utrinque obtusissima, didyma, medio constricta, vel obovata, binucleata, fusca. Ascii ovati, sessiles, 8spori. Sporidia inordinata, clavato-oblonga, bipartita, loculo superiori majori, subgloboso, inferiori angustiori, obovato, facile decedentia, hyalina.

1. D. abjectum (Wllr.) †. — Sphaeria abjecta Wllr. Fl. cr. p. 810. — Asteroma Veronicarum Rbh. Hb. myc. II. 739. — F. rh. 461. — Dothidea Veronicae Lib. exs. 175. — Conidiis 16 Mik. long., 8 Mik. crass.; ascis 30—36 Mik. long., 20 Mik. crass.; sporidiis 12 Mik. long., 6 Mik. crass. Tab. IV. F. 30. a. ascus, b. endosporae, c. conidia. — Auf beiden Flächen lebender und welkender Blätter, auch an den Stengeln, von Veronica officinalis, selten, im Herbst. Im Walde zwischen Eberbach und Hausen. Im Jura (Morthier). — Die Perithecien sind vollkommen geschlossen und laufen am Scheitel in eine papillenförmige, kaum zu erkennende Spitze aus, welche man wohl für ein Ostiolum halten könnte; seine übrige nahe Verwandtschaft aber mit Apiosporium, rechtfertigt vollkommen die Stellung, die ich diesem eigenthümlichen und so lange verkannten Pilze gab. Merkwürdig ist die Endosporenbildung desselben, nach welcher ich auch den Gattungsnamen wählte. Die beiden Glieder hängen offenbar nur äußerlich aneinander und sind nicht von einem gemeinsamen Episorium eingeschlossen, bei den noch zusammenhängenden sieht man eine völlig durchlaufende Querlinie. Dieses ist auch der Grund, dass sie sich dann leicht trennen. Aehnlich wie bei Hypocreæ.

92. *Chaetomium* (Kunze & Schm. Myc. Hfte. I. p. 15.) †.

So viel mir bekannt, sind bis jetzt nur die Schlauch- und Conidienformen aufgefunden worden. Die Schläuche sind höchst vergänglich, daher nur in der Jugend, wann die Sporen noch wasserhell sind, zu finden. Sie sind sämmtlich Fäulnissbewohner.

1. C. Cuniculorum Fckl. — F. rh. 1961. — Sparsum, erectum, $1/2$ lineam altum. Peritheciis ovatis, brevissime pilosis, fusco-olivaceis, vertice pilis paucis, comosis, perithecio duplo longioribus, rectis, strictis, articulatis, concoloribus; sporidiis elliptico-ovatis, simplicibus, umbrinatis, 12 Mik. long., 6—8 Mik. crass.

An faulendem Koth von Kaninchen (Lapins), sehr selten, im Frühling. Im Kiefernwald bei Freienweinheim. — Der ganze Pilz erscheint schmal, stielförmig, indem der Haarschopf nur wenig ausgebreitet ist, wenigstens so lange er trocken ist. Die jugendlichen Sporen liegen meist zu 8 zusammengeballt und vermuthe ich, dass die Schläuche sovielssporig sind, ohne jedoch, dass ich letztere entdecken konnte.

2. C. elatum †. — I. *Fungus conidiophorus*. Sporodium conopleoides Cd. Ic. I. 18. Tab. 4. Fig. 247. — F. rh. 104. — An trockenen Grasblättern, sehr häufig, im Frühling. — II. *Fungus ascophorus*. C. elatum Kze. & Schm. exs. No. 184. — Sphaeria comata Tod. Meckl. 2 p. 15. Fig. 81. (sine dubio!) — F. rh. 646. — Ascis sessilibus, oblongis, utrinque obtusis, 8sporis, 40—48 Mik. long., 16 Mik. crass; sporidiis in asco conglomeratis, ovatis, utrinque apiculatis,

fuscos, 10—12 Mik. long., 8—10 Mik. crass. — An verschiedenen faulenden Stengeln, Halmen u. s. w., gemein, im Herbst. — Möglich, dass hierher die Conoplea hispidula Cd. in Sturm. 2. 31. als Pycnidienform zu ziehen ist. Ich fand letztere noch nicht.

3. C. crispatum Fckl. — F. rh. 2022 (unter Sphaeria cr. †.) Peritheciis gregariis, globosis, media magnitudine, undique olivaceo-pilosus, aliis pilis rectis, septatis, fuscos, diaphanis, aliis crispis, contortis, opacis; ascis stipitatis, cylindraceis, 82 Mik. long. (pars sporifer.), 10 Mik. crass.; paraphysibus simplicibus, elongato-clavatis; sporidiis 8, monostichis, globosis seu globoso-ovatis, utrinque apiculatis, simplicibus, hyalinis, liberatis demum fuscos, 10 Mik. diametr.

An faulen Kartoffelknollen, in meinem Keller. Sehr selten, im Frühling.

4. C. Fieberi †. — I. *Fungus conidiophorus*. Myxotrichum chartarum (Kz. myc. Hft. II. p. 64. c. ic.) Fr. Syst. myc. III. p. 349. — Rbh. F. eur. 1169. Nondum inveni! — II. *Fungus ascophorus*. C. Fieberi Cord. le. I. 24. F. 293. — C. graminis Rbh. in Kl. hb. myc. No. 1555 idem *Fungus!* — F. rh. 647 (unter C. graminis Rbh.) Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 40 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis ovatis, utrinque acutis, pallide fuscos, 14 Mik. long., 10 Mik. crass. — An faulenden Fasern von Cannabis sativa, selten, im Herbst. Um Oestrich.

5. C. deppressum †. — I. *Fungus conidiophorus*. Myxotrichum resinae Fr. Syst. myc. III. p. 349. — F. rh. 129. — An Tannenharz, nicht selten, im Winter. — II. *Fungus ascophorus*. C. deppressum Wlrl. l. c. p. 266. — Ascis nondum vidi; sporidiis ovatis, subellipsoideis, utrinque apiculatis, fuscos, 14 Mik. long., 10 Mik. crass. — An faulen Schuppen der Zapfen von Pinus excels.; selten, im Frühling. In den Winkler Tannen.

6. C. fimeti Fckl. E. F. N. No. 491. c. ic., nec non ostiolo deficienti. Ascis nondum inveni; sporidiis 16 Mik. long., 12 Mik. crass. — An faulendem Pferdemist, sehr selten, im Frühling. Auf einer Wiese dicht hinter meinem Garten. Diesen ausgezeichneten Pilz konnte ich bis jetzt nicht wieder auffinden.

93. *Zasmidium* Fries S. v. Sc. p. 407.

1. Z. cellare F. S. v. Sc. p. 407. — *Fungus sterilis est Racodium c. Autor.* — F. rh. 641. (sterilis). — An Weinfässern in feuchten Kellern, sehr häufig. — Trotz allem Suchen konnte ich keine Perithecien, sowie auch keine Sporen finden, wie sie Fr. l. c. beschreibt.

94. *Eurotium* (Link.) De Bary Bot. Ztg. 1854.

Mit doppeltem Generationswechsel, Conidien und Schlauchfrüchte. Fäulnissbewohner.

1. E. herbariorum de Bary l. c. — I. *Fungus conidiophorus*. Aspergillus glaucus Lk. Spec. I. p. 67. — II. *Fungus ascophorus*. Eurotium herbariorum Lk. Spec. I. p. 79. — F. rh. 1748. — I. u. II. an verschiedenen faulenden Kräutern, Fruchtsäften u. dgl., häufig, das ganze Jahr hindurch. Schlüche rund, 8sporig; Sporen kugelig oder oval, im Schlauch zusammengeballt, wasserhell, 5 Mik. im Durchmesser.

95. *Anixia* (Fries?) Hoffmann Icon. fung.

So viel bis jetzt bekannt ohne Generationswechsel. Fäulnissbewohner.

1. A. truncigena Hfm. Ic. T. 17. F. 2. — Licea sulphurea Kltsch. Hb. myc. 1545. — F. rh. 1070. — Ascis cylindraceis, longissime stipitatis, 8sporis, 76 Mik. long. (pars sporifer.), 12 Mik. crass; sporidiis exacte globosis, simplicibus, episporio sulphureo, 10 Mik. diametr. — Auf faulem Holz von Pinus, nicht selten. im Frühling. Um Oestrich.

2. A. Wallrothii Fckl. — Licea sulfurea Wllr. Fl. crypt. II. p. 344. — Peritheciis majusculis, hemisphaericis, nigro-fuscis, basi subglabris; ascis breviter stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 79 Mik. long. (pars sporifer.), 10 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovatis, simplicibus, episporio sulphureo, 12 Mik. long., 8 Mik. crass.

Auf faulender, mit Mist untermengter Hefe, sehr selten, im Frühling. In meinem Garten. Scheint nur Mist u. dgl. zu bewohnen, worauf sie auch schon Wallroth l. c. fand.

3. A. spadicea Fckl. — Licea pannorum Wllr. Fl. crypt. II. p. 344.?? — F. rh. 1071 (unter A. truncigena Form. straminicola). Peridiis basi dense longissime fusco-villosis, hemisphaericis, astomis, spadiceis, priori duplo minoribus; ascis cylindraceis, longissime stipitatis, 8sporis, 68 Mik. long. (pars sporifer.), 9 Mik. crass.; sporidiis exacte globosis, episporio parce tuberculo, flavo, 8 Mik. diametr.

An faulendem Stroh von Secale Cereale, sehr selten, im Frühling. In meinem Garten.

96. Preussia Fckl.

Fungus conidiophorus Torulam niveam exhibens. Acervula superficialia, nivea, confluentia, pulveracea; conidia concatenata, in articulos plerumque di-tetrameros decadentia denunque libera, singula globoso-ovata, continua, hyalina. Perithecia ascigera gregaria, superficialia, carbonacea, astoma, dein irregulariter erupta, globosa depressave, basi hyphopodio delicatulo, floccoso, hyalino suffulta. Ascii clavati, longe stipitati, 8spori. Paraphyses nulli. Sporidia oblongo-cylindracea, 4cellularia, cellulae utrinque ultimae conicae, interiores subquadratae ovatae, opaco-fuscae, mox fatiscentia.

1. P. funiculata Fckl. — I. Fungus conidiophorus. Conidiis 3—4 Mik. diam., seu 4 Mik. long., 3 Mik. crass. — II. Fungus ascophorus. — F. rh. 1750. I. u. II. — Perisporium f. Prss. in Linn. 24. No. 145. — Sporormia, Fleischhackia, Perisporium laevis Awd. in Hedw. 1869. p. 2. und Hedw. 1869. p. 179. (sine dubio). — Peritheciis $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$ Mill. latis; sporidiis 36—40 Mik. long., 6 Mik. crass. — I. u. II. in Gesellschaft auf faulem Holz von Quercus, sehr selten, im Winter. In meinem Garten.

Zu meiner grossen Freude entdeckte ich oben beschriebenen Conidiengesetz, über dessen Zusammengehörigkeit mit dem Schlauchpilz ich nicht den geringsten Zweifel hege.

Als weitere Art gehört zu dieser Gattung wahrscheinlich Perisporium vulgare Cd. Zur Gattung Perisporium im Sinne von Desmazier, Kickx, Crouan und Berkeley gehören mit Sicherheit P. poliotum Fr. und P. arundinis Desm. Cfr. Nke. Pyr. germ. Beide fand ich hier noch nicht.

97. Thelebolus Tode Meckl. 1. p. 41.

1. Th. terrestris Alb. & Schw. C. p. 71. c. ic. — F. rh. 643. — Auf der Erde in einem Warmhaus. Im Herbst.

Ich stelle diesen Pilz nach Fries hierhin, ich selbst habe ihn noch nicht lebend untersucht.

b. *Acrospermacei* Fckl.

Bei mehreren Gattungen dieser Familie kommen Conidien und Spermatien vor, bei den meisten sind aber nur die Schlauchformen bekannt. Characteristisch sind hier die mehr oder weniger deutlich verticalen Peritheciens, mit am Scheitel mehr oder weniger deutlicher Längsrinne. Bis auf Mytilinidion, welches ich, wegen seiner sonstigen nahen Verwandtschaft mit Lophium, hier nicht trennen wollte, besitzen alle lange, fadenförmige, gleichförmige, meist wasserhelle Endosporen. Alle sind Fäulnissbewohner. Typus: Acrospermum.

98. *Ostropa* (Fries) †.

Mit 2fachem Generationswechsel. Die Peritheciens sind in ihrer Jugend mit Spermatien gefüllt. Endosporen und Spermatien lang, gleichförmig, fadenförmig, erstere von der Länge der Schläuche, wasserhell.

1. *O. cinerea* Fr. S. v. Sc. p. 401. — *Sphaeria barbara* Fr. Syst. myc. II. p. 468. — *Tuberculostoma sphaerocephalum* Sollm. in Hedw. 1864. Nr. 8 et in Rhb. F. eur. 764. — F. rh. 1755. — *Fungi ascophori*. — An harten, dünnen Ästen von *Fraxinus exc.* und *Syringa vulg.* selten, im Frühling. Im Geisenheimer Wald und auf der Münchae. Im Jura, Morthier.

2. *O. cubicularis* †. — *Sphaeria c.* Fr. Syst. myc. II. p. 477. — Lib. exs. 338. — *Tuberculostoma lageniforme* Sollm. in Hedw. 1864. p. 116. c. ic. — Rhb. F. eur. 765. — F. rh. 2035. (*Fungus ascophorus*) — An dünnen, harten Ästen von *Fraxinus exc.* und *Syringa vulgaris*, selten, im Frühling. Im Walde bei Geisenheim und im Park zu Reichartshausen.

Die Spermogonienform findet sich mit der Schlauchform gemischt, mit sehr langen, fadenförmigen Spermatien.

99. *Oomyces* Berkeley & Br. Ann. and. Mag. of. nt.

Hist. 1851.

Nur die Schlauchform bekannt. Schläuche und Sporen wie bei der vorigen Gattung.

1. *O. carneo-albus* (Lib.) Berk. & Br. l. c. — Not. p. 18. Nr. 590. — *Sphaeria c-a.* Lib. exs. 241. — F. rh. 797. — An dünnen, noch stehenden Blättern von *Aira caespitosa*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

100. *Acrospermum* Tode Meckl. I. p. 8.

Nur die Schlauchformen bekannt. Schläuche und Sporen wie bei der vorigen Gattung.

1. *A. graminum* Lib. exs. 33. — F. rh. 777. — An faulenden Blättern von *Poa pratensis*, nicht häufig, im Frühling. Auf den Wiesen unterhalb dem Neuhof.

var. *robustior* †. — In allen Theilen stärker als die Normalform. — An den Blättern von *Brachypodium sylvaticum*, selten, im Frühling. An der Salzbach bei Rauenthal.

2. *A. compressum* Tode Meckl. I. p. 8. T. 2. F. 13. — F. rh. 776. — An verschiedenen faulenden Stengeln, besonders von *Urtica dioica*, häufig, im Frühling.

var. rhomboidalis †. — Die Perithecien viel kleiner, fast so breit als lang, schief-rhombisch, flohbraun, glänzend, flach, mit 2 Furchen. — In kleinen Räschen, auf faulenden Stengeln, sehr selten, im Frühling. Bei Hattenheim.

Es mag wohl eine eigene Art sein, ich konnte aber noch keine Sporen entdecken.

3. **A. conicum** Fr. Syst. myc. II. p. 246. — Pers. Myc. eur. Tab. XI. Fig. 5 u. 6. — An trockenen Grashalmen, sehr selten, im Frühling. Im Budenheimer Wald.

101. **Barya** Fuckel. *)

Perithecia carnosa, subdiaphana, demum cornea, superficialia, in mycelio byssino, conidiophoro nidulantia. Conidia oblonga, obscure uniseptata, utrinque obtusa. Cirri ascophori globuliformes, candidi. Ascii elongato-lanceolati, antice argute acuminati, basi obtusi, stipite globuliformi, 8 spori. Sporidia filiformia, continua, asci longitudine, hyalina. Acrospermo affinis!

1. **B. parasitica** Fckl. — F. rh. 991. — Peritheciis gregariis, liberis, conicis, acutis, medio parum ventricosis, demum compressis, Nectriae coccineae magnitudine, glabris, flavo-viridibus, diaphanis, dein opacis, atro-fuscis, in bysso conidiophoro primo albo dein flavo-viridi, tandem fusco insidentibus, globulo albo, mox fatiscente terminali. Conidiis 14 Mik. long., 5 Mik. crass., hyalinis. Ascis, 146 Mik. long., 8 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 18 a. ascus, b. sporidium, c. conidium, d. perithecium auct.

Auf faulender Bertia moriformis, auf Aesten von Fagus, die an einer sehr feuchten und schattigen Stelle im Walde lagen, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald (Aepfelbach). Die conidientragenden, wolligen Räschen häufiger.

102. **Lophium** Fries Syst. myc. II. p. 533.

Nur die Schlauchformen bekannt. Schläuche und Sporen wie bei den vorigen Gattungen.

1. **L. mytilinum** Fr. Syst. myc. II. p. 533. — F. rh. 762. — An faulem Holz und Rinde von Pinus, nicht selten, im Herbst. Um Oestrich.

2. **L. dolabriforme** Wllr. Fl. crypt. II. p. 433. — F. rh. 763. — Ascis longissimis, filiformibus, 8sporis; sporidiis asci longitudine, filiformibus, multi-guttulatis, maturis fuscis.

An alter Rinde von Pyrus communis, sehr selten, im Frühling. In dem Thal oberhalb Eberbach.

103. **Mytilinidion** Duby Hyst. p. 22.

Nur die Schlauchform bekannt.

1. **M. aggregatum** (DC.) Duby Hyst. p. 22. c. ic. — Hysterium agg. DC. Fl. Fr. 5. p. 167. — F. rh. 761. — Sporidiis fusiformibus, 3—5 septatis, maturis flavis, 38 Mik. long., 3—6 Mik. crass.

An faulenden Stämmen von Pinus sylvestris, sehr selten, im Herbst. Im Mönchwald gerade Okrifel gegenüber.

*) Secundum Amicissimum et Clar. de Bary, Prof. Hallensem.

c. *Ascosporei* Fckl.

Meist sehr kleine Kernpilze, mit sehr kleinen, oft für Sporen gehaltenen, Schläuchen. Peritheciens mit unregelmässigen und undeutlichen Mündungen. Mit Ausnahme der Gattung *Ascospora*, Epiphyten. Leben auf abgestorbenen und noch vegetirenden Pflanzenteilen. Conidien, Spermatien und Schlauchfrüchte bekannt. Typus: *Stigmataea*.

1. Peritheciis globosis conicisve.

104. *Ascospora* (Fries S. v. Sc. p. 425.) †.

1. **A. cruenta** (Fr.) Str. in Flora 1850. p. 77. — F. rh. 494. — *Ascospora* (*Phyllosticta*) *cruenta* Fr. S. v. Sc. p. 426. — *Ascis rotundatis*, *oblongis irregularibusve*; *sporidiis farctis*, *globosis*. — An lebenden und welken Blättern von *Convallaria Polygonatum*, häufig, im Sommer.

2. **A. brunneola** Fr. S. v. Sc. p. 425. — F. rh. 467. — *Sphaeria b.* Fr. olim. — *Ascis maturos nondum vidi*. — Hierher gehört als Conidiengesell *Asteroma* (*Sphaeria*) *subradians* Fr. S. v. Sc. 425, Syst. myc. II. p. 525.

An faulenden Blättern von *Convallaria majalis*, häufig, im Winter.

3. **A. Pisi** (Lib. exs. 12 unter *Ascochyta*.) †. — F. rh. 487. — *Cirrhis brevibus*, *crassis*, *denum confluentibus*, *fusco-rubellis*, *denum expallescibus*; *ascis oblongis*, *utrinque obtusis*, *ovovatis irregularibusque*, 16 Mik. long., 4—5 Mik. *crass.*; *sporidiis farctis*, *minutis*, *globosis*.

An den grünen Hülsen von *Phaseolus nanus*, selten, im Sommer. In meinem Garten.

4. **A. carpinea** Fr. S. v. Sc. p. 425. — F. rh. 466. — *Sphaeria c.* Fr. olim. — *Ascis stipitatis*, *clavatis*, 8 (poly-?) *sporis*, 52 Mik. long., 8 Mik. *crass.*, *sporidiis ellipticis*, *subcurvatis*, *triguttulatis*, *hyalinis*, 12 Mik. long., 4 Mik. *crass.*

An trockenen Blättern von *Carpinus Betulus*, häufig, im Frühling.

5. **A. Aegopodii** (Pers. unter *Sphaeria*) Fr. S. v. Sc. p. 425. — F. rh. 451. (unter *Spilosphaeria*). — *Ascis tenuibus*, 8 *sporis*; *sporidiis cylindraceis*. — An lebenden Blättern von *Aegopodium Podagraria*, häufig, im Sommer.

6. **A. Asteroma** †. — I. *Fungus conidiophorus spermogonium ve.* *Combosira reticulata* Fr. S. v. Sc. p. 425. — F. rh. 464. (unter *C. reticulata*). — *Sphaeria reticulata* DC. Fl. fr. VI, p. 138. (pr. p.) — An den welkenden Blättern und Stengeln von *Convallaria Polygonatum* und von *Majanthemum bifolium*, auf ersteren häufig, auf letzterem im Jura, im Herbst. Die auf letzterem Substrat in allen Theilen viel kleiner. — II. *Fungus ascophorus*. *A. Asteroma* (Wllr.) Fr. S. v. Sc. p. 425. — F. rh. 470. — *Ascis brevissime stipitatis*, *ovato-oblongis*, 8 *sporis*, 32 Mik. long., 8 Mik. *crass.*; *sporidiis farctis*, *subclavatis*, *simplicibus*, *hyalinis*, 8 Mik. long., 4 Mik. *crass.* — An trockenen Blättern von *Convallaria multiflora*, nicht häufig, im Frühling. Bei Schlangenbad. Ferner auf *C. Polygonatum* um Budenheim.

7. **A. Solidaginis** †. — I. *Fungus spermogonium*. *Ascochyta Virgaureae* Lib. exs. 55. (unter *Ascoxyta*). — F. rh. 468. (unter *Ascospora Solidaginis* Fr.) — *Spermatiis longissimis*, *filiformibus vermicularibusve*. — An lebenden und trockenen Blättern von *Solidago Virga aurea*, selten, im Sommer. Im Oestricher

Wald. — II. *Fungus ascophorus*. A. Solidaginis Fr. S. v. Sc. p. 425. — F. rh. 485 (unter *Ascochyta Virgaureae* Lib.) Cirrhis tenuissimis, albidis, vermicularibus; ascis anguste linearibus, 80 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis monostichis, cylindraceis, parum curvatis, utrinque obtusis, 8 Mik. long. ca. 2—3 Mik. crass., hyalinis. — An lebenden Blättern von *Solidago Virga aurea*, selten, im Herbst. Bei Eberbach auf dem Boss.

8. **A. Mali** Fekl. — I. *Fungus spermogonium* (?) *Asteroma Mali* Desm. Ann. Sc. nat. 1841. XV. 141. — F. rh. 1561. — An faulenden Blättern auf der Oberfläche, von *Pyrus Malus*, nicht häufig, im Herbst. Um Oestrich. — II. *Fungus ascophorus*. A. Mali †. F. rh. 469. Peritheciis sparsis, minutissimis, conicis, perforatis, atris, epidermidem radiatim tunefacientibus, dein erumpentibus; ascis oblongis, stipitatis, curvatis, minutis, sporidia 6, ovata, simplicia, hyalina, minuta in cludentibus. Cirrhis candidis, fasciculatis.

Auf der oberen Fläche faulender Blätter von *Pyrus Malus*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

9. **A. Dentariae** (Westd.) †. — F. rh. 642. — *Zythia* D. Westd. 5. Not. s. quelq. *Hypoxyl.* p. 22. Fig. XI. — Rbh. *Fung. europ.* No. 452. — Ascis (sporidia Westd.) ovatis, utrinque obtusis, subglobosis, 18 Mik. long., 14 Mik. crass., multisporis; sporidiis cylindraceis, subrectis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass., hyalinis, simplicibus.

An dünnen Stengeln von *Dentaria bulbifera*, selten, im Frühling. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

105. *Stigmata* (Fries.) †.

Von mehreren sind die Conidien und Spermogonien aufgefunden, von den meisten aber nur die Schlauchpilze.

a. *Perithecia glabra*.

1. **S. Robertiani** Fr. S. v. Sc. p. 421. — F. rh. 419. — *Dothidea Robertiani* Fr. Syst. myc. II. p. 564. — Ascis oblique oblongis, 8sporis, 36 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongo-ovatis, simplicibus, dilute flavis, 10 Mik. long., 5 Mik. crass.

Auf der oberen Blattfläche von *Geranium Robertianum*, häufig, im Herbst. Um Oestrich.

2. **S. Geranii** Tul. Sel. F. Carp. II. p. 290. — (Fr. S. v. Sc. p. 421.?) — F. rh. 420. — *Epiphylla*. Peritheciis gregariis, in macula purpurascenti, ovatis, minutis, atris, glabris; ascis elongatis, 8sporis, 40 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, subclavatis, didymis, hyalinis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass.

An den lebenden Blättern von *Geranium pusillum*, sehr selten, im Frühling. Bei Braubach.

3. **S. confertissima** Fekl. — F. rh. 1021. (unter *Dothidea Geranii* Fr.) — *Dothidea (Sphaeria) Geranii* (Kze.) Fr. Syst. myc. II. p. 558.! — An beiden Flächen, an der unteren aber viel häufiger, lebender Blätter von *Geranium sylvaticum*, im Sommer. Im Jura von Morthier gesammelt.

NB. Die Räschchen und Perithecien sind grösser, als bei *S. Geranii*, und dicht gedrängt. Schlüche und Sporen aber mit diesen übereinstimmend.

4. **S. (?) maculaeformis** Fr. S. v. Sc. p. 421. — F. rh. 422. — *Sphaeria*

maculaeformis Pers. (pr. p.). — *Ascis oblongis*, sessilibus, 8sporis, 40 Mik. long.; 10 Mik. crass.; sporidiis farctis, oblongo-subclavatis, uniseptatis, hyalinis, 14 Mik. long., 4 Mik. crass. — An trockenen Blättern von *Alnus incana*, selten, im Frühling. Bei Budenheim.

b. *Perithecia setulosa* (Coleroa Fr.)

5. **S. subtilis** Fckl. — F. rh. 1562. — *Peritheciis in gregibus orbicularibus usque ad lineam latis, aterrimis, setulosis, globoso-conicis, minutissimis; ascis oblongis, octosporis, 42 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis ovato-oblongis, inaequaliter didymis, flavescentibus, 14 Mik. long., 6 Mik. crass.*

An der oberen Blattfläche von *Potentilla cinerea* schwarze Flecken bildend, sehr selten, im Sommer. Im Budenheimer Wald.

6. **S. circinans** Fr. S. v. Sc. p. 421. — F. rh. 421. — *Perisporium circinans* Fr. Syst. myc. III. p. 252. — *Ascis oblique stipitatis, oblongis, 8sporis; sporidiis submonostichis, oblongo-ovatis, subclavatis, uniseptatis (?), hyalinis. Peritheciis brevissime setulosis.* — Auf der oberen Blattfläche von *Geranium rotundifolium*, ohne Flecken zu bilden, selten, im Frühling. Bei Geisenheim.

7. **S. Potentillae** †. — I. *Fungus spermogonium*. *Septoria Potentillarum* †. — F. rh. 502. — *Peritheciis in macula purpurea innatis, hemisphaericis, aterrimis, dein rugulosis, deplanatis; spermatis bilocularibus, loculo altero majore, curvato, caudato, cum guttulo oleoso, hyalinis. Tab. II. Fig. 50. spermantium.* — An der oberen Fläche lebender Blätter von *Potentilla anserina*, reptans u. *Tormentilla*, häufig, im Herbst. — II. *Fungus ascophorus*. *Stigmata Potentillae* (Wallr.) Fr. S. v. Sc. p. 422. — F. rh. 423. — *Sphaeria Potentillae* Wlr. in Sched. — *Dothidea Potentillae* Fr. Syst. myc. II. p. 563. — *Ascis oblongis, curvatis, subsessilibus, 8sporis, 50 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis elongato-ovatis, uniseptatis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass., dilute flavis.* — An der oberen Blattfläche von *Potentilla anserina*, nicht häufig, im Herbst. Um Hattenheim.

8. **S. Alchemillae** Fr. S. v. Sc. p. 423. — F. rh. 425. — *Asteroma Alchemillae* Grev. — *Dothidea Alchemillae* Fr. El. II. 152. — *Ascis stipitatis, oblique oblongis, 8sporis, 40 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, continuis, elongato-ovatis, hyalinis, 10 Mik. long., 3 Mik. crass.*

An der oberen Blattfläche von *Alchemilla vulgaris*, nicht selten, im Sommer. Im Oestricher Wald.

9. **S. Chaetomium** †. — I. *Fungus conidiophorus*. *Exosporium Rubi* Nees. in Act. nov. c. IX. p. 236. c. ic. — F. rh. 1531. — An welken Blättern von *Rubus caesius*, häufig, im Herbst. — II. *Fungus ascophorus*. *S. Chaetomium* (Kze.) Fr. S. v. Sc. p. 422. — F. rh. 424. — *Dothidea Chaetomium* Kze. in Fr. Syst. myc. II. p. 563. — *Ascis curvatis, oblongis, sessilibus, 8sporis, 40 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis ovatis, uniseptatis, flavis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass.* — Auf der oberen Blattfläche von *Rubus caesius*, nicht selten, im Herbst. Um Oestrich.

10. **S. Petasitidis** Fckl. — F. rh. 426. — *Peritheciis superficialibus, gregariis, magnitudine eorum S. Chaetomii, vertice pauci setulosis, ovatis, aterrimis, in maculis purpureis; ascis ventricoso-elongatis, 8sporis, 48 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis ovato-clavatis, medio parum constrictis, didymis, dilute flavescentibus, 10 Mik. long., 5 Mik. crass.*

Auf der oberen Blattfläche von *Petasites vulgaris*, selten, im Herbst. Im Winkler Wald.

11. S. Alni Fckl. — F. rh. 1703. — Peritheciis epiphyllis, superficialibus, in macula subfusca, sparsis seu conglomeratis, punctiformibus, globosis, atris, basi parum fibrillosis; ascis elongatis, ventricosis, octosporis, 56 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis didymis, subclavatis, elongato-ovatis, flavescentibus, 12 Mik. long., 6 Mik. crass.

An noch lebenden Blättern von *Alnus glutinosa*, sehr selten, im Herbst. Im Winkler Wald, unweit der Arnsbach. Bewirkt das frühere Abfallen der Blätter.

Sollte hierher *Perisporium alneum* Fr. Syst. myc. III. p. 250 gehören und Fries die sparsamen Fibrillen übersehen haben? Möglich, dass dieselbe Fries nur an faulenden Blättern beobachtete, wo die Fibrillen verschwunden sein könnten.

Jedenfalls ist der oben beschriebene Pilz eine ächte Stigmata.

12. S. Rousseliana (Tul.) †. — *Nectria Russeliana* Tul. S. F. C. III. p. 97. *Fung. integr.* — I. *Fungus conidiophorus*. *Fusidium Buxi* Schmidt ap. Lk. Spec. II. p. 97. — F. rh. 217. — Ramulariam exhibens. Conidiis in hypharum ramosarum apicibus, lanceolatis, continuis, 6 Mik. long., 3 Mik. crass., hyalinis. — Auf der unteren Fläche welker Blätter von *Buxus s. weisse* staubige Ueberzüge bildend, häufig, im Herbst und Winter. — II. *Fungus macroconidiophorus*. *Chaetostroma Buxi* Cd. Ic. II. 30. Tab. 13. Fig. 107. — F. rh. 207. — Tuberculis basi pilis articulatis, simplicibus cinctis, primo albis demum carneis; macroconidiis in hyphis brevibus, simplicibus ortis, lanceolatis, continuis, hyalinis, 10—12 Mik. long., 4 Mik. crass. — Mit der Conidienform, häufig. — III. *Fungus ascophorus*. *Nectria Rousseliana* Mont. Syll. p. 224. — *Sphaeria fulva* Fr. El. II. p. 90.?? — F. rh. 207. (in II. consortione). — Peritheciis superficialibus, plerumque viridibus, undique parce pilosis, ovatis, 256 Mik. long., 208 Mik. crass., ore subciliato, fiso; ascis subcylindraceis, oblique stipitatis, 8sporis, 64 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, lanceolato-ovatis, continuis, guttulatis, hyalinis, 11 Mik. long., 4 Mik. crass. — In Gesellschaft mit II., aber viel seltner, im Frühling. Reichartshausen.

Es ist mir unbegreiflich, wie Montagne u. Tulasne l. c. u. A. diesen Pilz zu *Nectria* ziehen konnten, seine offensichtliche Verwandtschaft mit *Stigmata* liegt ja so nahe! Wachstumsverhältnisse, Gestalt und Structur der Peritheciie, setzen dieses ausser allem Zweifel. Dass aber die oben citirte, von Tul. l. c. zugezogene Fries'sche *Sph. fulva* hierher gehört, bezweifle ich sehr.

2. Peritheciis deplanatis scutiformibusve.

106. **Hypospila** (Fries S. v. Sc. p. 421.) †.

Mit zweifachem Generationswechsel. Spermatien und Schlauchfrüchte.

1. H. quercina (Fr. S. v. Sc. p. 421.) †. — F. rh. 417. l. u. II. — *Sphaeria bifrons* Kze. u. Schm. Crypt. exs. 204. — I. *Fungus spermogonium*. Spermatiis minutis, cylindraceis, curvatis. — II. *Fungus ascigerus*. Ascis elongatis, curvatis, 8sporis; sporidiis ellipticis, curvatis, hyalinis. — I. u. II. an den faulenden Blättern von *Quercus*, nicht häufig, reif im Frühling. Im Oestricher Wald.

2. H. populina (Fr. S. v. Sc. p. 421.) †. — F. rh. 418. I. u. II. — *Sphaeria ceuthocarpa* Fr. Syst. myc. II. p. 439. — I. *Fungus spermogonium*. *Spermatiis ut praecedentis.* — II. *Fungus ascigerus*. *Ascis elongatis, in stipitem tenuissimum attenuatis, 8sporis; sporidiis filiformibus, hyalinis.* — I. u. II. an den faulenden Blättern von *Populus tremula*, nicht selten, reif im Frühling. Dornbachsgraben u. Mappen.

107. **Microthyrium** Desmazier Ann. sc. nat. XV. p. 129.

Nur die Schlauchformen bekannt.

1. M. Cytisi Fckl. — F. rh. 556. (unter *Sacidium*.) — *Actinothyrium C.* Fckl. Bot. Ztg. 1861. 35. — *Ascis ovato-oblongis, saepe curvatis, 26—27 Mik. long., 8 Mik. crass., polysporis; sporidiis minutis, obsoletis.*

An lebenden Stengeln von *Cytisus sagittalis*, selten, im Frühling. Um Eberbach.

2. M. microscopicum Desm. Ann. sc. nat. 1841. XV. 138. — F. rh. 190. — An trockenen Blättern von *Buxus sempervirens*, häufig, im Winter.

3. M. Quercus nov. sp. *Peritheciis sparsis, superficialibus, scutiformibus, orbicularibus, punctiformibus, papillatis, 128 Mik. diametr., cellulis exiguis, concentricis, fuscis contextis; ascis oblongis, 8sporis; sporidiis farctis, oblongis, utrinque obtusis, uniseptatis, hyalinis, 10 Mik. long., 3 Mik. crass.* Tab. III. Fig. 11. a. b. c.

Auf der oberen Fläche faulender Blätter von *Quercus*, sehr selten, im Frühling. Im Walde oberhalb Rauenthal.

d. **Sphaeriacei** †.

Die Perithecien, besonders die schlauchführenden, stets mit regelmässig entwickelter Mündung. Wohl alle durchlaufen verschiedene Entwickelungsstadien. Von vielen ist die vollständige Entwickelungsreihe, Conidien, Spermogonien, Pycnidien und Schlauchfrüchte aufgefunden, bei den meisten aber ist dieselbe noch lückenhaft. Die meisten sind Endophyten und Fäulnissbewohner.

α. **Vegetabilicoli.**

Ich glaubte diese Eintheilung der Sphaeriaceen, nämlich in solche, die auf Vegetabilien aller Art (incl. einiger thierischer Stoffe) und in solche, welche nur auf Mist oder sonstigen thierischen Exkrementen leben, machen zu müssen, erstens weil die Erfahrung lehrt, dass man letztere, naturgemäss, nicht bei den ersten unterzubringen vermag und zweitens, weil ich in der Zusammenstellung der Mistbewohner die herrschende Confusion über dieselben besser zu überwinden hoffte. Ganz analog dieser Behandlungsweise verfuhr ich auch unten bei den Bulgariaceen resp. bei Ascokolus und entfernte von dieser Gattung alle die Glieder die nicht Mistbewohner sind. Ich glaube, dass auf diese Art, besonders letztere Gattung, viel haltbarer ist.

A. **S I M P L I C E S.**

Ich mache darauf aufmerksam, dass diese Eintheilung in Folgendem nicht absolut scharf durchgeführt ist. Es kommen in dieser Abtheilung bei mehreren Gattungen einige Glieder mit, in einem Stroma vereinigten, Perithecien vor, sowie bei den „Compositi“ manche vollkommen einfache, z. B. bei *Neetria*, vorkommen.

1. Sphaericae †.

Typische Formen: Sphaeriae seu Clypeosphaeriae species ramulicolae.

108. Sphaerella (Fries) †.

Mit dreifachem Generationswechsel. Sehr kleine, mit blossem Auge kaum zu erkennende, meist auf lebenden und abgestorbenen Blättern wachsende Pyrenomyeten. Sämtlich Endophyten. Hyphomyceten sind ihre Conidien und meistens Septorien ihre Spermogonien. Die schlauchführenden Peritheciën enthalten meist büschelförmig vereinigte, 8sporige Schläuche und meist 2zellige, verlängert eisförmige oder fast keulige, wasserhelle Sporen. (Sphaeriae spec. Autor.)
a. Macula deficieni.

1. S. Pulsatillae (Laseh. in Kl. Hb. myc. 759.) †. — F. rh. 840. — An dürren Blättern von *Pulsatilla vulgaris*, nicht häufig, im Winter. Im Budenheim-Wald.

2. S. Jurineae Fckl. — F. rh. 839. (unter *Sphaeria J.* †.) Peritheciis sparsis, Sphaeriae punctiformis duplo minoribus, conicis, subliberis, astomis, atris; ascis oblongis, 8sporis; sporidiis oblongis, medio parum constrictis, uniseptatis, hyalinis.

An der oberen Fläche durrer Blätter von *Jurinea cyanoides*, häufig, im Frühling. Bei Budenheim.

3. S. Petasitidis (Rbh. Hb. myc. I. 977.) †. — F. rh. 850. (*Fungus spermogonium*) Spermatiis cylindraceis, subrectis, guttulatis, hyalinis. 10 Mik. long., 2 Mik. crass.

An der unteren Fläche welker Blätter von *Petasites offic.*, selten, im Herbst. Um Gerolstein im Wisperthal.

4. S. Atomus (Desm. Ann. sc. nat. 1841. XV. p. 143.) †. — F. rh. 819. Sporidia nondum vidi. — An dürren Blättern von *Fagus sylvatica*, häufig, im Herbst.

5. S. acerina †. — I. *Fungus spermogonium*. Septoria Aceris Berk. & Br. Ann. of nat. hist. 2. II. 432. — F. rh. 499. — An lebenden Blättern von *Acer platanoides*, häufig, im Herbst. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria acerina* Wllr. Fl. crypt. II. p. 770. — F. rh. 845. Ascis maturos nondum vidi. — An dürren Blättern von *Acer Pseudoplatanus*, nicht häufig, im Winter. Im Oestricher Wald.

6. S. sparsa (Wllr. Fl. crypt. II. p. 772.) †. — F. rh. 822. — Ascis nondum vidi. — An faulenden Blättern von *Tilia parvifolia*, nicht häufig, im Winter. Im Park Reichartshausen.

7. S. Ligustri (Desm. Ann. Sc. nat. 1843. XIX. pag. 361.) †. — F. rh. 835. — An dürren, noch hängenden Blättern von *Ligustrum vulgare*, nicht häufig, im Herbst. Um Oestrich.

8. S. corylaria (Wllr. Fl. crypt. II. p. 770.) †. — F. rh. 847. — Sporidia nondum vidi. — An der unteren Fläche durrer Blätter von *Corylus Avelana*, sehr häufig, im Winter.

9. S. punctiformis (Pers. Syn. p. 90.— Mong. u. Nestl. vog. 602.) †. — F. rh. 816. — Ascis clavatis, longe pedicellatis, 8sporis, 28 Mik. long. (pars spor-

fer.), 8 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, lanceolato-ovatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 3 Mik. crass.

An der unteren Fläche durrer Blätter von *Quercus*, gemein im Winter.

Ausgezeichnet durch die langgestielten Schläuche. Stiel so lang wie der mit den Sporen erfüllte Theil des Schlauches.

var. *peregrina* Desm. — An gleichen Standorten wie die vorige, nur seltener. Im Oestricher Wald.

10. S. Vincae (Fr. ap. Wallr. Fl. Crypt. II. p. 776.) †. — F. rh. 841. — *Ascis* dense fasciculatis, oblongo-curvatis; sporidia matura nondum vidi. — An dürren, abgefallenen Blättern von *Vinca minor*, häufig, im Frühling. Bei Mappen.

11. S. leptidea (Fr. Obs. 2. p. 333.) †. — F. rh. 823. (*Fungus spermogonium*) *Spermatiis cylindraceis, subrectis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass. Ascis nondum inveni.*

An der unteren Fläche abgefallener Blätter von *Vaccinium Vitis Idaea*, häufig, im Herbst.

12. S. Buxi †. — I. *Fungus spermogonium*. *Sphaeria delitescens* Wlr. Fl. crypt. II. p. 777. — *Sph. Mirbelii* Fr. in Linn. 1830. — *Phacidium Buxi* Lasch. — F. rh. 846. — *Spermatiis ovatis ovato-oblongisve, utrinque obtusis, simplicibus, 12 Mik. long., 6 Mik. crass.* — An der unteren Fläche welker Blätter von *Buxus semperv.*, sehr häufig, im Winter. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria Buxi* Desm. Ann. sc. nat. XIX. p. 354. — Rbh. F. eur. 531. — *Ascis oblongo-clavatis, 8sporis, 64 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis oblongis, simplicibus, 11—14 Mik. long., 4—5 Mik. crass.* — Mit der Conidienform aber viel seltener und später erscheinend. Ich fand sie erst einmal in Reichartshausen.

13. S. aquilina (Fr. Syst. myc. II. p. 522.) — Strss. in Hedw. I. p. 73. c. ic.) †. — F. rh. 852. — Auf dürren Blättern von *Pteris aquilina*, häufig, im Winter. Im Oestricher Wald.

14. S. perpusilla (Desm. Ann. sc. nat. 1846. VI. p. 80.) †. — F. rh. 1787. — An dürren Blättern von *Phragmites communis*, nicht häufig, im Frühling. b. *Moliniae..* — F. rh. 856. (unter *Sph. modesta* Desm.) — An dürren Blättern von *Molinia caerulea*, häufig, im Winter.

15. S. ditricha †. — I. *Fungus spermogonium*. *Asteroma Betulae* Desm. Ann. sc. nat. 1843. XIX. 343. — F. rh. 1693. — Auf der oberen Fläche trockener Blätter von *Betula alba*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald, längs des Bachwegs. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria* d. Fr. Syst. myc. p. 515. — *Vermicularia ditricha* Fr. S. v. Sc. p. 420. — F. rh. 568. — *Ascis fasciculatis, oblongis, curvatis, 8sporis, 50 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, maturis oblongo-ovatis, inaequaliter didymis, hyalinis, 14 Mik. long., 6 Mik. crass.* — An dürren, auf dem Boden liegenden Blättern von *Betula alba*, sehr häufig, im Winter. Die Perithecien kommen meist, mit der *Asteroma* correspondirend, auf der Unterseite der Blätter hervor.

16. S. (?) vaginae (Lsch. in Kl. Hb. myc. 663.) †. — F. rh. 857. — *Ascis nondum vidi. Sporidiis fusiformibus, arte curvatis, simplicibus, 14 Mik. long., 3—4 Mik. crass., hyalinis.*

An dünnen Blattscheiden von *Phragmites communis*, nicht häufig, im Winter. Am Rheinufer.

17. S. Caricicola Fckl. — F. rh. 1772. — Peritheciis sparsis, tectis, minutissimis, globosis, atris, epidermidem pustulato-inflantibus, ostiolis subtilissime punctiformibus, prominulis; ascis fasciculatis, oblongis, 8sporis, 46 Mik. long.; sporidiis ovato-oblongis, 9 Mik. long., hyalinis. — An dünnen Blättern von *Carex riparia*, selten, im Frühling. Um Rauenthal.

18. S. graminicola Fckl. — F. rh. 1578. — Peritheciis epiphyllis, aggregatis, innato-prominulis, minimis, nigris, foliorum totam superficiem occupantibus, ostiolis papillatis; ascis oblongis, seu ovato-oblongis, 8sporis; sporidiis oblongis, non clavatis, utrinque obtusis, didymis, hyalinis.

An dünnen Blättern von *Triticum repens* (?) selten, im Winter. Am Kuhweg bei Oestrich.

19. S. canifaciens Fckl. — F. rh. 1774. — Peritheciis sparsis gregariis, Sphaeriae punctiformi. magnitudine, globosis, papillatis, dein liberis, atris; ascis fasciculatis, oblongo-clavatis, 8sporis, 50 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, ovato-oblongis, hyalinis, 10 Mik. long.

An dünnen, noch hängenden Blättern von *Triticum repens*, nicht selten, im Winter. Um Oestrich, am Wege nach Hallgarten. Die befallenen Blätter färben sich, besonders auf der Oberfläche, auffallend aschgrau.

20. S. Gypsophilae (Lasch. in Kl. Hb. myc. 1050.) †. — F. rh. 849. — Ascis et sporidia nondum vidi. An dünnen Stengeln von *Gypsophila muralis*, nicht selten, im Herbst. Um Oestrich.

b. *Seleranthi* †. — F. rh. 1573. — An dünnen Stengeln von *Seleranthus annuus*, nicht selten, im Herbst.

21. S. Cerastii †. — I. *Fungus conidiophorus*. *Isariopsis pusilla* Fres. Beitr. p. 87. c. ie. — F. rh. 171. — An der unteren Seite lebender Blätter von *Cerastium triviale*, häufig, im Sommer. — II. *Fungus ascophorus* (?) (*peritheciigerus*). *Sphaeria Stellarinearum* v. *Cerastii* Rbh. F. eur. 448. — F. rh. 2239. — Auf dünnen Blättern von *Cerastium triviale* u. *arvense*, selten, im Winter. Um Oestrich.

22. S. isariphora †. — I. *Fungus conidiophorus*. *Stysanus pusillus* †. — F. rh. 174. — Caespitibus laxis, in macula expallescenti, demum aterrima; stipitibus erectis, e hyphis longitudinaliter congestis formatis, saepe curvatis, strictis, basi incrassatis, albidis, demum aterrimis; conidiis in hypharum patentium apicibus, fere totum stipitem tegentibus, solidariis, ovatis, 14 Mik. long., 8 Mik. lat., hyalinis. Tab. I. Fig. 29. — An welken und lebenden Blättern von *Stellaria media*, häufig, im Winter. Um Oestrich. — II. *Fungus spermogonium*. *Septoria Stellariae* Westd. 1. c. — An lebenden Blättern von *Stellaria media* u. *Spergula arvensis*, häufig, im Herbst. — III. *Fungus ascophorus* (?) (*peritheciigerus*). *Sphaeria isariphora* Desm. Ann. sc. nat. 1843. XIX. p. 358. — F. rh. 2159. — An welken Blättern derselben Pflanze, häufig, im Herbst. — Ich konnte jedoch noch keine Schläuche finden.

23. S. Stellariae †. — I. *Fungus conidiophorus*. *Stysanus pallescens* †. — F. rh. 1536. — Caespitulis laxis, in macula expalescenti; stipibus crassiusculis, albidis, minutissimis, e hyphis dense congestis formati; conidiis oblongo-ovatis, simplicibus, 12 Mik. long., 6 Mik. lat., hyalinis, in hypharum apice curvatarum apicibus et fere totum stipitem tegentibus. Tab. I. Fig. 28. — An den lebenden Blättern von *Stellaria nemorum*, selten. im Herbst. Im Oestricher Wald. — II. *Fungus ascophorus* (?) (*peritheciigerus*). *Sphaeria Stellarinearum* Rbh. Hb. myc. 975. — F. rh. 1773. — An dünnen Blättern von *Stellaria Holostea* u. *graminea*, häufig, im Frühling.

24. S. Oenantheticola Fckl. — F. rh. 1574. (unter *Sph. perpusilla*). — Peritheciis tectis, gregaris, denum subliberis, punctiformibus, depressis, papillatis, atris, ostiolis prominulis; ascis vermiculato-curvatis, fasciculatis, 8sporis; sporidiis ovatis, hyalinis, simplicibus (?).

An dünnen Stengeln von *Phellandrium aquaticum*, selten, im Frühling. Am Rheinufer, Oestrich gegenüber.

25. S. superflua †. — I. *Fungus spermogonium*. *Phomam referens*. Vegetatio ut in fungo ascophoro, sed perithecia duplo minoria; sporellis numerosissimis, cylindraceis, curvatis, minutis. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria* s. Awd. in litt. olim. — F. rh. 884. I. u. II. — Ascis fasciculatis, oblongis, curvatis, 8sporis, 62 Mik. long., 8 Mik. crass., sporellia disticha, oblonga, didyma, hyalina, 16 Mik. long., 4 Mik. crass. in cludentibus. — I. u. II. gemeinschaftlich, an dünnen Stengeln von *Urtica dioica*, häufig, im Frühling.

Auerswald verkannte sie später wieder und zog sie zu *Pleospora herbarum*, wie wir sehen, mit Unrecht.

26. S. Equiseti nov. sp. — *Sph. E. Desm. Cat. pl. ommiss. 31. ??* — F. rh. 2241. — Peritheciis, sparsis, tectis, punctiformibus, globosis, atris, ostiolis minutis, prominulis; ascis fasciculatis, oblongis, sessilibus, 8sporis; sporellis distichis, oblongis, parum curvatis, uniseptatis, ad septum constrictis, multiguttulatis, hyalinis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 40. Sporidium.

An faulen Stengeln und Aestchen von *Equisetum palustre*, selten, im Frühling. Bei Budenheim.

b. Maculicolae.

27. S. Filicum (Desm. Ann. sc. nat. 1840. XIII. p. 187.) †. — F. rh. 831. — An welken Laubwedeln von *Asplenium Adiantum nigrum*, selten, im Herbst. An den Felsen des Scharfensteins bei Kiedrich.

28. S. Polypodii (Rbh. Hb. myc. II. 533.) †.

a. *P. vulgaris*. — F. rh. 2019. — Auf der oberen Fläche des lebenden Laubes von *Polypodium vulgare*, selten, im Winter. Am „grauen Stein“ im Oestricher Wald.

b. *Aspidii* †. — F. rh. 854. — An der oberen Fläche des lebenden Laubes von *Aspidium Filix mas*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

c. *Asplenii* †. — F. rh. 1775. — An lebendem Laub von *Asplenium Trichomanes*, auf dünnen Flecken, selten, im Frühling. Um Kiedrich.

d. *Pteridis* †. — F. rh. 853. — Besonders an den kleinen Nerven, auf braunen Flecken des lebenden Laubes von *Pteris aquilina*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

29. **S. Rumaticis** †. — I. **Fungus conidiophorus**. Ramularia obovata †. — F. rh. 1635. — Caespitibus minutissimis, punctiformibus, gregariis, niveis, plerumque in macula exarida; hyphis erectiusculis, ramosis, continuis; conidiis oblongo-ovatis, 24 Mik. long., 12 Mik. lat., hyalinis. Tab. I. Fig. 16. — An welken Blättern von *Rumex crispus*, selten, im Herbst. Um Erbach am Rheinufer. — II. **Fungus ascophorus**. Sphaeria *Rumaticis* Desm. Ann. sc. nat. 1843. XIX. p. 361. — An den welken Blättern von *Rumex Nemolapathum*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

30. **S. Carlii** †. — *Carlia Oxalis* Rbh. Hb. myc. II. 567. — F. rh. 547. — Ascis oblongis, curvatis, fasciculatis, 32—36 Mik. long., 8 Mik. crass., 8 sporis; sporidiis subdistichis, lanceolatis, simplicibus, 14 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis.

An der oberen Fläche noch lebender oder welker Blätter von *Oxalis Acetosella*, nicht selten, im Sommer. Im Oestricher Wald. Sphaeria *Rumaticis* Desm. sehr nahe stehend.

Von der merkwürdigen Beschreibung Rabenhorsts bei seiner *Carlia* l. c. finde ich keine Spur. Im Uebrigen stimmen dessen Originalexemplare, genau mit den meinigen überein. Gott weiss was R. da unter dem Mikroskop gehabt! —

31. **S. Epilobii** †. — *Dothidea maculaeformis* Desm. Ann. sc. nat. 1847. VIII. p. 176. — F. rh. 1023. (unter *Dothidea maculaeform.* Desm.) — Ascis oblongis, sporidia 8, disticha, ovata, simplicia, multiguttulata, hyalina inincludentibus.

An der oberen Fläche lebender Blätter von *Epilobium montanum*, selten, im Herbst. An Kohlenmeilern im Oestricher Wald.

32. **S. Mercurialis** (Lasch. in Kl. Hb. myc. 1251.) †. — F. rh. 844. — An welken Blättern von *Mercurialis perennis*, häufig, im Herbst. Auf dem Rabenkopf.

33. **S. Turba** Fckl. — F. rh. 1577. — Peritheciis gregariis, in maculis orbicularibus, griseis, conicis, apiculatis, semiimmersis, aterrimis; ascis (immaturis) fasciculatis; sporidiis?

Auf der unteren Fläche abgefallener Blätter von *Salix aurita*, sehr selten, im Herbst. In einem Waldbruch, im Oestricher Wald.

34. **S. cinerascens** Fckl. — I. **Fungus conidiophorus**. *Cercospora Ariae* †. — F. rh. 2207. — Hypophylla. Caespitibus tenuissimis, 1—4 lin. latis, candidis; sporidiis in hypharum ramosarum repentium apicibus, fusiformi-cylindracis, curvatis, 1— plerumque 3septatis, loculis guttulatis, hyalinis, 40 Mik. long., 6 Mik. crass. — Auf der unteren Fläche lebender Blätter von *Sorbus Aria* weisse, schwer sichtbare Flecken bildend, denen auf der Oberfläche ein gelblicher Fleck entspricht, selten, im Sommer. Auf der Spitze der Zange bei Hallgarten. — II. **Fungus ascophorus**. — F. rh. 824. (unter *Sphaeria*). — Non *Sph. cinerascens* Fckl. a Fleischhack leg. in Rbh. Fung. eur. 845, haec est *Sph. chlorospora* Ces. vera! — Peritheciis gregariis, numerosissimis, emersis, globosis, atris, *Sph. punctiformis* magnitudine, ostiolis minimis, papillatis; ascis fasciculatis,

oblongis, curvatis, 8sporis, 36 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis ovato-oblongis, uniseptatis, utrinque obtusis, multiguttulatis, hyalinis, 9 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf der unteren Fläche faulender Blätter von *Sorbus Aria*, graue, oft sehr grosse Flecken bildend, nicht selten, im Frühling. Auf der Spitze der Zange bei Hallgarten. Beide Formen unzweifelhaft zusammengehörend.

35. S. myriadea (DC. Fl. fr. 6. p. 148.) †. — F. rh. 825. — Ascis minutis, elongatis, 8sporis; sporidiis ovatis, hyalinis. — Auf der oberen Fläche dürrer Blätter von *Quercus*, nicht häufig, im Winter.

36. S. macularis (Fr. Obs. myc. I. p. 186 c. ic., Scler. Succ. exs. 87.) — F. rh. 830. — Ascis et sporidia nondum vidi. — An faulenden Blättern von *Populus tremula*, selten, im Frühling. Im Hallgarter Wald.

Von mir wurde sie früher und von Anderen häufig noch jetzt mit *Depazea Tremulaccola* Rbh., mit der sie gar keine Aehnlichkeit hat, verwechselt.

c. Stromate spurio.

37. S. Vitis †. — I. *Fungus conidiophorus*. — F. rh. 2240. — Caespitibus explanatis, tenuissimis, velutinis, olivaceis, in maculis maximis exaridis, pallide fuscis; hyphis fasciculatis, subsimilibus, gracilibus; sporidiis elongato-subclavatis, 6—7septatis; olivaceis, variis, maximis, 72 Mik. long., 8 Mik. crass. Tab. II. Fig. 33. — Auf noch lebenden Blättern des Weinstocks. Besonders auf Klebroth erscheint dieser Pilz im August bis September und verursacht eine allzu-frühe Entblätterung desselben, wodurch er schädlich wird. Er bewohnt meistens die untere Blattfläche und giebt sich oberhalb durch hellbraune, dürre Flecken, die schnell das ganze Blatt umfassen, zu erkennen. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria Vitis* Rbh. Hb. myc. I. 1047. — F. rh. 829. — An welken und dürren Blättern von *Vitis vinifera*, nicht selten, im Herbst. Im Rheingau.

Verhält sich unter dem Mikroskop ähnlich wie *S. oedema*.

38. S. oedema (Duby. Bot. gall. II. p. 696.) †. — F. rh. 828. — An der unteren Fläche abgefallener, dürrer Blätter von *Ulmus effusa*, sehr selten, im Herbst. Auf dem Altensand, Oestrich gegenüber.

Die Perithecien schliessen einen weissen Nucleus ein, der unter dem Mikroskop sich als eine fest zusammenhängende, runde, durchscheinende, gallertartige, gekräuselte Masse darstellt, in welcher ich keine deutlichen Schläuche, wohl aber einzelne eiförmige Sporen unterscheiden konnte. Auch mit dem stärksten Druck gelang es mir nicht diese Masse zu zertheilen.

39. S. Evonymi (Kze. in Fr. Syst. myc. II. p. 459.) †. — F. rh. 833. — Ascis cum sporidiis nondum vidi. — An faulenden Blättern von *Evonymus europaeus*, nicht selten, im Herbst und Winter.

40. S. sentina †. — I. *Fungi spermogonium*. *Depazea pyrina* Riess in Kl. Hb. myc. 1755. — F. rh. 434. — *Septoria nigerrima* †. F. rh. 501. — Peritheciis immersis, maculae albidae insidentibus, cirrhos longos, aterrimos exterminantibus; spermatiis filiformibus, curvatis, septatis, utrinque obtusis, hyalinis. — Beide Formen an der oberen und unteren Seite lebender Blätter von *Pyrus communis*, nicht selten, im Herbst. — *Septoria Cydoniae* †. F. rh. 1681.

Peritheciis gregariis, subconfluentibus, tectis, minutis, atris, ostiolis prominulis, perforatis; spermatiis angustissime filiformibus, continuis, hyalinis. — An abgefallenen Blättern von *Cydonia vulg.*, häufig, im Herbst. Bei Budenheim. — II. *Fungus pyrenidium* (?) *Combosira geographica* (DC.) Fr. S. v. Sc. p. 425. — F. rh. 463. — *Sphaeria geographica* DC. Fl. fr. VI. p. 139. — *Asteroma g. Desm.* — *Stylosporid* (?) *numerosis*, *ovatis*, *continuis*, *hyalinis*, 3 Mik. long., 2 Mik. crass. — An trockenen Blättern besonders von *Pyrus communis*, häufig, seltner auf denen von *P. Malus* und *Prunus domestica*, im Frühling. Auf erstrem Substrat mit der Schlauchform gesellschaftlich. — III. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria Eryngii* Wllr. Fl. crypt. II. p. 775. — F. rh. 860. — An dünnen Blättern von *Eryngium campestre*, häufig, im Winter.

41. S. *Eryngii* †.

a. *vulgaris*. — I. *Fungus spermogonium*. *Combosira reticulata* (DC.) Fr. S. v. Sc. p. 425. — F. rh. 465. — *Sphaeria ret.* DC. — *Asterom. ret.* Chev. — *Dothidea r.* Fr. olim. — An trockenen Blättern von *Eryngium campestre*, häufig, im Herbst. Im Budenheimer Wald. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria Eryngii* Wllr. Fl. crypt. II. p. 775. — F. rh. 860. — An dünnen Blättern von *Eryngium campestre*, häufig, im Winter.

b. *Libanotis* †. — I. *Fungus spermogonium*. *Asteroma Himantia Form. Follicola* †. F. rh. 2130. — An trockenen Blättern und Blattstielen von *Libanotis montana*, im Winter. Im Jura. (Morthier.) — II. *Fungus ascophorus*. — An denselben Blättern erscheinen später die schlanchführenden Perithecien, einem hellgrauen, kleingefelderten Stroma, ähnlich wie das auf *Eryngium*, eingesenkt, mit hervorragenden stumpfen Mündungen. Leider ist der Pilz, den ich besitze, noch nicht ganz reif und ich sah nur unentwickelte Schläuche.

42. S. *Areola* †. — F. rh. 2160. — Peritheciis hypophyllis, in macula areolata, cinerascenti, gregariis, hemisphaericis, opacis, atris, subtilissime papillatis, *Sphaeria punctiformi* duplo majoribus; ascis fasciculatis, oblongis, sessilibus, 8 sporis, 46 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-ovatis subclavatisve, simplicibus, 12 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis.

An faulenden Blättern von *Quercus*, selten, im Frühling. Im Budenheimer Wald.

43. S. *Crataegi* Fekl. — F. rh. 2162. — Hypophylla. Peritheciis plerumque seriatis et maculas angulatas formantibus, nigris, minutis, tectis, ostiolis prominulis, atris, perforatis; ascis anguste elongatis, 8sporis; sporidiis lanceolatis, rectis seu perparum curvatis, simplicibus, hyalinis.

An dünnen Blättern von *Crataegus Oxyacantha*, nicht selten, im Frühling.

Wahrscheinlich gehört die *Septoria Oxyacanthae* Kze. als Spermogonien-form hierher.

44. S. *Berberidis* †. — I. *Fungus spermogonium*. *Phyllosticta Berberidis* Rbh. F. eur. 878. — F. rh. 1683. — An lebenden Blättern von *Berberis vulgaris*, häufig, im Herbst. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria Berberidis* Nke. in litt. — F. rh. 1771. — An faulenden Blättern von *Berberis vulgaris*, häufig, im Winter.

45. S. *Lantanae* (Nke. in litt.) †. — F. rh. 1786. — Bildet an der

unteren Seite abgefallener Blätter von *Viburnum Lantana*, tief schwarze Flecken, häufig, im Winter.

46. **S. Viburni** †. — I. *Fungus spermogonium*. *Asteroma dendriticum* (Wllr.) Fr. S. v. Sc. p. 425. — F. rh. 462. — An trockenen und faulen den Blättern von *Viburnum Opulus*, selten, im Frühling. Im Walde oberhalb Hallgarten. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria Viburni* Nke. in litt. — F. rh. 1785. — Ascis fasciculatis; sporidia matura nondum vidi. — An faulen den Blättern von *Viburnum Opulus*, im Winter, in Gesellschaft mit I.

47. **S. Mori** †. — I. *Fungus spermogonium*. *Septoria Mori* Lév. Ann. sc. nat. 1846. V. 279. — F. rh. 504. — An lebenden Blättern von *Morus alba*, häufig, im Sommer. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria Mori* Nke. in litt. — F. rh. 1784. — An abgefallenen Blättern von *Morus alba*, häufig, im Winter.

48. **S. Aethiops** Fckl. — F. rh. 818. — Peritheciis dense gregariis, subsuperficialibus, minutis, planis, aterrimis, maculam usque lineam lat., aterrimam formantibus, dein ore longitudinali fissis; ascis clavatis, 8sporis; sporidiis subclavato-oblongis, didymis, hyalinis.

An noch hängenden, dünnen Blättern, an niederen Sträuchern von *Quercus*, nicht selten, im Herbst. Am Judensand.

49. **S. pseudomaculaformis** †. — I. *Fungus conidiophorus* *Scolicotrichum bulbigerum* †. — F. rh. 1910. I. u. II. — Caespitibus parvis, laxis, candidis; hyphis e basi incrassato, nigro ortis, simplicibus, flexuosis, diaphanis, continuis, ca. 48 Mik. alt., ad angulos conidia simplicia, globosa, hyalina, 9—11 Mik. diam. gerentibus. — An der unteren Fläche welker Blätter von *Poterium Sanguisorba*, nicht häufig, im Herbst. Um Oestrich. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria pseudomaculaformis* Desm. Ann. sc. nat. III. VI. p. 83. — *Sphaerella ps.* Awd. in Rbh. f. eur. 1158. — Etwas später als die Conidienform erscheinend.

50. **S. Vaccinii** Fckl. — F. rh. 1779. — Peritheciis gregariis, tectis, minutis, ostiolis prominulis, atro-setulosis; ascis oblongis, stipitatis curvatisque, 8sporis; sporidiis subdistichis, ovatis, didymis, hyalinis.

An dünnen Blättern von *Vaccinium uliginosum*, häufig, im Sommer. Im Fichtelgebirg.

51. **S. vagabunda** (Desm. Ann. sc. nat. 1846. VI. p. 81.) †. — F. rh. 848. — An dünnen Blättern von *Clematis Vitalba*, nicht häufig, im Herbst und Winter. Bei Gottesthal.

52. **S. Salicicola** †. — I. *Fungi spermogonium*. *Septoria Salicis* West. in Bull. d. Brux. 1851. 395. — F. rh. 505. — *Depazea Salicicola* Fr. Syst. myc. II. p. 530. — F. rh. 438. — An lebenden Blättern von *Salix triandra*, nicht selten, im Herbst. Am Rheinufer bei Oestrich. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria Salicicola* Rbh. Mspt. (sec. Awd. in litt.) — F. rh. 836. — An der unteren Fläche dünner Blätter von *Salix triandra*, nicht selten, im Winter.

53. **S. conglomerata** (Wllr. l. c. p. 814.) †. — F. rh. 832. — Peritheciis nucleo ut in *S. oedema*. — An faulen den Blättern von *Alnus glutinosa*, selten, im Winter. Um Hattenheim.

54. **S. insularis** (Wllr. Fl. crypt. II. p. 814.) †. — F. rh. 827. — An welken Blättern von *Alnus glutinosa*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald. Ein sehr zweifelhafter Pilz!

55. **S. maculaeformis** †. — I. Fungi spermogonium. Septoria quercina Desm. Ann. sc. nat. 1847. VIII. 25. — F. rh. 511. — Depazea Quercicola (Wllr.) Rbh. Hdb. Nr. 1228. — F. rh. 433. — Beide an lebenden Blättern von *Quercus*, häufig, im Herbst — Septoria Castaneaecola Desm. l. c. 26. — F. rh. 508. — An lebenden Blättern von *Castanea vulg.*, häufig, im Herbst. — Septoria Aesculi Westd. Hb. crypt. belg. — F. rh. 510. — Depazea Aesculicola Fr. Syst. myc. II. p. 530. — F. rh. 1684. — Beide an lebenden Blättern von *Aesculus Hippocostatum*, häufig, im Herbst. — II. Fungus ascophorus. Sphaeria maculaeformis Pers. Syn. p. 90. — F. rh. 817. — Bewohnt abgefallene Blätter vieler Laubbäume, besonders häufig von *Quercus*, *Castanea*, seltner von *Aesculus* auch von *Vaccinium Myrtillus*, sehr häufig, im Winter.

var. Rubi †. — F. rh. 1782. — An dünnen Blättern von *Rubus caesius*, häufig, im Herbst.

var. Carpini †. — F. rh. 1783. — An noch hängenden, dünnen Blättern von *Carpinus Betulus*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald. (Judensand.)

var. Tiliae †. — F. rh. 1781. — An noch hängenden, dünnen Blättern von *Tilia parvifolia*, selten, im Herbst. Um Vollrads.

Ist wahrscheinlich die Spermogonienform eines anderen Pyrenomyceten.

56. **S. Typhae** (Lasch. in Kl. Hb. myc. I. 660.) †. — F. rh. 906. — Ascis fasciculatis, ovato-oblongis, curvatis, 8sporis, 36 Mik. long.; sporidiis oblongo-clavatis, utrinque obtusis, didymis, 10 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis.

An faulenden Blättern von *Typha latifolia*, selten, im Frühling. Um Budenheim.

Die Perithecien sehr klein, zu elliptischen Räschchen vereinigt.

57. **S. longissima** Fckl. — F. rh. 821. — Peritheciis minutissimis, dense dispositis et strias longissimas, $\frac{1}{4}$ lineam latas, atras formantibus, dein ore longitudinali fissis; ascis oblongo-clavatis, 8sporis; sporidiis oblongis, medio parum constrictis, didymis, hyalinis.

An noch lebenden oder welken Blättern von *Bromus asper*, selten, im Herbst. An der Arnsbach im Oestricher Wald.

58. **S. recutita** †. — I. Fungus conidiophorus. Scolicotrichum graminis †. — F. rh. 130. — Hyphis fasciculatis, brevibus, simplicibus, septatis, flavis, acervulos minimos formantibus, in inaequa exarida, lineare seriatis; conidiis oblongis, didymis, flavis. — An lebenden Blättern verschiedener Gräser, nicht selten, im Herbst. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich. — II. Fungus ascophorus. Sphaeria recutita Fr. Syst. myc. II. p. 524. — F. rh. 820. — An trockenen Blättern grösserer Gräser, häufig, im Herbst.

109. **Sphaeria** Autor.

Immer sind hier noch sehr heterogene Glieder vereinigt, trotzdem schon so viele entfernt wurden. Die Auffindung der niederen Fruktificationsstadien, wird hier dereinst wichtige Mittel zur Trennung in weitere Gattungen abgeben.

a. Foliicolae.

1. S. Pustula Pers. Syn. p. 91. — Phoma P. Fr. Syst. myc. II. p. 547., S. v. Sc. p. 421. — F. rh. 842. — Ascis oblongis, stipitatis, 8sporis, 78 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis fusiformibus, curvatis, hyalinis, 4—6 guttulatis. (seu obscure 1—3 septatis), 14 Mik. long., 4 Mik. crass. Tab. VI. F. 33.

An dünnen Blättern von *Quercus*, auf der unteren Blattfläche einen schwarzen Fleck und auf der oberen glänzend braune, höckerige Pusteln bildend, häufig, im Winter.

2. S. immunda Fekl. — F. rh. 843. — Peritheciis numerosis etiam confluentibus, S. pustula triplo minoribus, in foliorum pagina inferiori, atris, opacis, applanatis seu parum convexis, in superiori convexis; ascis stipitatis, fasciculatis, cylindraceis, curvatis, 8sporis, 67 Mik. long., 7 Mik. crass.; sporidiis monostichis, ovatis seu ovato-oblongis, uniseptatis, medio non constrictis, hyalinis. 10 Mik. long., 5 Mik. crass. Tab. III. Fig. 10. a. b.

An noch hängenden, dünnen Blättern von *Quercus*, sehr selten, im Herbst. Am Judensand bei Oestrich.

Der Sph. *Pustula* P. sehr nahe verwandt, aber viel kleiner, und zahlreicher zusammenstehend.

3. S. Fragariae †. — Stigmatae *Fragariae* Tul. S. F. C. II. p. 288. pr. p. — I. *Fungus conidiophorus* †. *Sphaeria Fragariae* Lasch. in Kl. Hb. myc. 1250. — F. rh. 868. — Stysaniformis. Conidia in stipitis latere orta. Stipites demum glabrae, aterrimae ut *Sphaeriae setaceae* rostra. — Auf lebenden Blättern von *Fragaria vesca* und *virginiana*, häufig, im Herbst. — Ueber den von Tul. l. c. beschriebenen Conidien tragenden Pilz, siehe im zweiten Theile Graphothecium Fresenii †. Ich fand denselben niemals auf Erdbeerblättern, wohl aber die von mir oben beschriebene Conidienform, immer in Gesellschaft der Schlauchform. — II. *Fungus pycnidium* (Tul. l. c.) *Ascochyta Fragariae* Lsch. in Kl. Hb. myc. 854. — F. rh. 483. — An lebenden Blättern von kultivirten *Fragaria*-Arten, häufig, im Sommer. — III. *Fungus ascophorus*. (Tul. l. c.) *Sphaeria Fragariae* Tul. Ann. sc. nat. IV. Tom. V. p. 112 und S. F. C. l. c. c. ic. — F. rh. 2018. — Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 40 Mik. long.; sporidiis inordinatis, oblongo-ovatis, uniseptatis, hyalinis, 15 Mik. long., 3—4 Mik. crass. — An welken und dünnen Blättern von *Fragaria vesca*, selten, im Herbst. Am Kuhweg bei Oestrich.

4. S. Ribis nov. sp. — I. *Fungus spermogonium*. *Septoria Ribis* Desm. Ann. sc. nat. 1842. XVII. 111. — F. rh. 498. — Spermatiis fusiformibus, curvatis seu lunulatis, continuis, hyalinis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass. — An der oberen Fläche lebender Blätter von *Ribes rubrum*, häufig, im Herbst. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis gregariis sparsisve, demum subliberis, macula deficienti, punctiformibus, conicis, aterrimis, perforatis; ascis oblongo-ovatis, stipitatis, tunica crassa, 8sporis, 80 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongo-ovatis, utrinque attenuatis, uniseptatis, hyalinis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass. — Meist auf der oberen Fläche dürriger Blätter von *Ribes rubrum*, selten, im Winter. Um Oestrich in Gärten.

5. S. Dryadis Fekl. — F. rh. 2161. — *Epiphylla*. Peritheciis majuscu-

lis, in macula indeterminata, fusca semiinumersis, globosis, aterrimis, perforatis, demum depressis; ascis fasciculatis, stipitatis, clavatis, 8sporis, 58 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis farctis, oblongo-ovatis, subinaequilateralibus, utrimque obtusis, guttulatis, 16 Mik. long., 6 Mik. crass.; hyalinis. Tab. II. Fig. 41. a. b.

Auf der oberen Fläche lebender Blätter von *Dryas octopetala*, sehr selten, im Sommer. In den Alpen Oberbaierus.

6. S. Crepini Westd. 6. Not. Belg. p. 18. F. 17. (?) — *Fungus pycnidium?* — F. rh. 837. — *Stylosporis oblongis*, utrimque obtusis, 2septatis, pallide fuscis.

An den dünnen Blättchen von *Lycopodium clavatum*, selten, im Winter. Im Oestricher Wald.

Ich bin einigermassen zweifelhaft, ob meine die Pycnidienform von der, von Westd. l. c. beschriebenen ist. W. giebt bei der Schlauchform eiförmige, 4theilige, hyaline Sporen an.

7. S. Rusci Wllr. Fl. crypt. II. p. 776. — F. rh. 838. — Ascis cylindraceo-oblongis, curvatis, brevissime stipitatis, 8sporis, 80 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongo-lanceolatis, subrectis, 4septatis, septis obscuris, saturate flavis, 20 Mik. long., 5 Mik. crass.

An dünnen, noch hängenden Blättern von *Ruscus aculeatus*, nicht häufig, im Winter. Im Park Reichartshausen.

8. S. Chamaemori Fr. Syst. myc. II. p. 519. — F. rh. 862. — Ascis oblongis, 8sporis, 28 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis inaequaliter fusiformibus, vertice magis attenuatis, utrimque appendiculatis, obscure mono—vel bisepztatis, guttulatis, 10 Mik. long. ca. $2\frac{1}{2}$ Mik. crass., hyalinis. Tab. III. Fig. 19. sporidia.

An den Hauptnerven faulender Blätter von *Rubus corylifolius*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald. (Pfingstmühle.)

9. S. alnea Fr. Obs. 1. p. 185. — F. rh. 1778. — *Laestadia alnea* Awd. in Hd. 1869. p. 177. — Ascis stipitatis, clavatis, 8sporis, 64 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblongo-lanceolatis, simplicibus, hyalinis, subdistichis, lanceolatis, rectis, continuis, hyalinis, 2—3guttulatis, 15 Mik. long., 3 Mik. crass. (in medio).

Meist auf der oberen Fläche faulender Blätter von *Alnus glutinosa*, nicht selten, reift aber sehr spät, so, dass die reifen Peritheciens nur noch an den nicht verfaulten Blattnerven, im Frühling, zu finden sind.

Auerswald l. c. erklärt diese als zu den Perisporiaceen gehörig. Bei allen aber von mir untersuchten und l. c. ausgegebenen, nicht unreifen, sondern vollkommen reifen, Peritheciens finde ich eine papillenförmige Mündung, besonders dann noch genau zu erkennen, so lange die Peritheciens noch von der Oberhaut des Blattes eingeschlossen sind, wo die Mündung punktförmig hervorbricht. Später, wenn die Peritheciens frei liegen und die schüsselförmige Form angenommen, ist das Ostium nicht mehr zu erkennen.

10. S. protuberans nov. sp. — F. rh. 2243. — Peritheciis sparsis, tectis, globosis, atris, majusculis, ostiolis breviter conicis, prominulis, atris; ascis e basi lata breviter stipitata, amplis, ovato-oblongis, antice acuminatis, 8sporis, 80 Mik. long., 26 Mik. crass.; sporidiis inordinatis, oblongis, utrimque obtusis, perparum cur-

vatis, simplicibus, hyalinis, 24 Mik. long., 7 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 12. a. ascus, b. sporidium.

An faulenden Blattstielen und Mittelnerven von *Alnus glutinosa*, sehr selten, im Winter. An der unteren Heimbach bei Oestrich.

Hat gleichen Standort und Substrat mit meiner *Sphaeria Cryptosphaeria*, welcher sie auch äusserlich gleicht, nur ist das Ostiolum kürzer und spitz.

11. S. Cryptosphaeria Fckl. — F. rh. 883. — Peritheciis sparsis, tectis, media magnitudine, epidermidem inflantibus, globosis, atris; ostiolis prominulis, perfecte cylindraceis, perithecium dimidium aequantibus, crassis, rigidis, obtusis, perforatis, atris; ascis amplis, crasso-stipitatis, antice acuminatis, 16 sporis, 76 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis elongato-fusiformibus, multiguttulatis, hyalinis, 14 Mik. long., 3 Mik. crass.

An den Blattstielen faulender Blätter von *Alnus glutinosa*. sehr selten, im Winter. An der Heimbach bei Oestrich.

Bis jetzt fand ich dieselbe nur unter einem Baum. Höchst eigenthümlich ist, dass da, wo der Pilz vorhanden, die obere Blattfläche abblasst, so, dass man schon von Weitem auf sein Vorhandensein schliessen konnte.

12. S. vermiculariaeformis nov. sp. — I. *Fungus conidiophorus*. *Stysanus sphaeriaeformis* †. — F. rh. 173. I. u. II. — Caespitulis laxis, in macula indeterminata; stipitibus erectis, apice saepe curvatis, basi valde in-crassatis, aterrimis, apice pallidioribus, 1 lineam longis, strictis, e hyphis congestis demum longitudinaliter fissis formatis; conidiis in hypharum patentium apicibus, fere totum stipitem tegentibus, (ramoso-concatenatis?), multoties minutissimis, ovatis, paucioribus cylindraceis, candidis, magnitudine valde varia. — An welken und trockenen Blättern besonders von *Evonymus eur.*, seltner an *Lonicera Xylost.*, im Frühling und Herbst. Bei Oestrich. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis ascigeris demum in maculis ortis, stromate epiphylo *Asteromam*, (*Fungum conidiophorum*) exhibente, gregariis, dein superficialibus, punctiformibus, globosis, vertice parum setulosis, atris; ascis subsessilibus, cylindraceis, Ssporis, 56 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovatis, didymis, flavis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass. — Erscheint etwas später wie die Conidienform.

Dieser merkwürdige Pyrenomyct gab mir einen Fingerzeig über die Bedeutung von *Asteroma*! Letzteres bildet hier unzweifelhaft das anfangs sterile Stroma auf der Oberfläche des Blattes. Die schlauchführenden Perithecien erscheinen sodann, genau mit dem *Asteroma* correspondirend, auf der unteren Seite des Blattes, auf hier grau gefärbten Flecken, so, dass kein Zweifel obwalten kann, dass die Perithecien dem Mycelium von *Asteroma* entsprossen. Hierzu kommt noch, dass sich auch auf der Oberfläche des Blattes unmittelbar auf dem *Asteroma* einzelne, mit den unteren conforme, schlauchführende Perithecien bilden.

13. S. Schoenoprasii †. — I. *Fungus spermogonium*. *Vermiculariam referens*. Peritheciis (?) gregariis, erumpentibus, minutis, aterrimis, obtuse conicis, vertice pilis sparsis, concoloribus; spermatiis fusiformibus, curvatis, unisep-tatis, hyalinis, 22 Mik. long., 4 Mik. crass. — II. *Fungus ascophorus*. *Vermicularia Sch. Awd. in Rbh. F. eur. 346.* — F. rh. 572. I. u. II. — Peritheciis gregariis,

erumpentibus, minutis, globosis, in rostrum conicum, breve, truncatum, omnino destitutum pilis attenuatis, aterrimis; ascis oblongis sessilibus, 8sporis, 64 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, utrimque obtusis, didymis, hyalinis, 24 Mik. long., 8 Mik. crass. — I. u. II. in Gesellschaft an faulenden Blättern von Allium Schoenoprasum, selten, im Winter. In Gärten um Oestrich.

Genauere Untersuchungen ergeben obigen Sachverhalt dieses schönen Pyrenomyeten. Auerswald l. c. glaubte wahrscheinlich, dass die Schläuche den behaarten Perithecien zukämen, was keineswegs der Fall ist. daher er sie als Vermicularia ausgab.

Wahrscheinlich gehören zu den Spermogonien dieses Pilzes alle die Vermicularien-artigen Gebilde, welche so häufig auf Stengeln und Blättern anderer Zwiebelarten vorkommen. Vielleicht gehört meine Vermicularia Colehici auch hierher.

14. S. Systema solare Fckl. — I. *Fungus spermogonium*. *Phyllosticta Cernicola* (DC.) Rbh. Hb. myc. ed. II. 454. — F. rh. 495. — An lebenden Blättern von *Cornus sanguinea*, häufig, im Herbst. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria Systema solare* †. — F. rh. 831. — Peritheciis circa discum appланatum, orbicularem, lineam latum, atrum, glabrum gregario-dispositis, pusillis, ab epidermide albicante tectis, globosis, ostiolis prominulis, parum setulosis, atris; ascis stipitatis, linearibus, rectis, 8sporis, 58 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis monostichis, obovatis, simplicibus, uniguttulatis, dilute flavis, 7 Mik. long., 5 Mik. crass. Tab. III. Fig. 27. a. ascus, b. sporidium. — Auf der oberen Fläche faulender Blätter von *Cornus sanguinea*. sehr selten, im Frühling. Oberhalb Hattenheim bei der Mühlwiese.

15. S. circinata Fckl. — I. *Fungus conidiophorus*. *Cryptosporium Ribis* (Lib.) Fr. S. v. Sc. p. 424. — F. rh. 1625. — Conidiis in sporophori oblongi apice, fusiformibus, apice curvatis, hyalinis. — An trockenen, abgefallenen Blättern von *Ribes alpinum*, im Frühling. Bis jetzt nur an einem Strauch am Wege von Winkel nach Johannisberg. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria circinata* †. — F. rh. 1780. — Peritheciis gregariis, minutis, tectis, circa maeulam fuscam (ut in Sph. *Systema solare*) dispositis, papillatis, atris, ostiolis prominulis; ascis oblongis, 8sporis; sporidiis oblongis, triguttulatis, hyalinis.

Auf der oberen Flächedür rer oder faulender Blätter von *Ribes alpinum*, sehr selten, im Frühling. Um Johannisberg.

16. S. Lonicerae nov. sp. — I. *Fungus spermogonium pyenidiumve*. *Asteroma Lonicerae* Desm. Ann. sc. nat. 1840. XIV. 10. — F. rh. 1688. — Auf der oberen Fläche welkender Blätter von *Lonicera Xystochaeum*, häufig, im Herbst. Um Oestrich und im Jura, Morthier. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis plerumque hypophyllis, sparsis, *Sphaeriae ditrichae magnitudine*, veritice parum longeque concolore, setulosis, atris, erumpentibus; ascis oblongis, 8sporis; sporidiis subdistichis, oblongo-ovatis, didymis, pallide flavis, 10 Mik. long., 4 Mik. crass. — Mit I. gesellschaftlich, aber meist auf der unteren Blattfläche. Um Oestrich und im Jura (Morthier)

17. S. chlorospora Ces. in Rbh. Fung. eur. 48. c. ic. — F. rh. 1776.

— Ascis oblongo-cylindraceis, 8sporis; sporidiis monostichis, ovato-oblongis, utrinque obtusis, didymis, flavis, 12 Mik. long., 6 Mik. crass.

An faulenden Blättern von *Salix alba*, *Pyrus Malus* u. *Crataegus Oxyacantha*, nicht selten, im Sommer.

18. **S. pinea** Desm. Ann. sc. nat. 1842. XVII. p. 104. — F. rh. 1579. (*Fungus spermogonium*.) Spermatiis cylindraceis, curvatis, hyalinis. — An dürren Nadeln von *Pinus sylvestris*, häufig, im Frühling. Den schlauchtragenden Pilz habe ich noch nicht gesehen.

b. Caulicola.

1. Ostiolum abbreviatum.

19. **S. Hellebori** Chaill. in Fr. Syst. myc. II. p. 512. — F. rh. 893. — Non Sph. *Hellebori* Ch. in Rbh. Hb. myc. 249. — Ascis subcylindraceis, stipitatis, 8sporis, 88 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis submonostichis, oblongo-subclavatis, inaequaliter didymis, medio constrictis, parte inferiori obconica, parte superiori ovata, antice apiculata, hyalinis, 20 Mik. long., 8 Mik. crass. Tab. VI. F. 29. sporid.

An dürren Stengeln von *Helleborus foetidus*, selten, im Frühling. Rothenberg bei Geisenheim.

Die hier beschriebene und in meinen F. rh. l. c. ausgegebene ist die ächte Sph. Hell. Chaill. l. c. Das was Duby in Rbh. Hb. myc. l. c. als solche ausgab, ist nicht allein ein ganz anderer Pilz, (die Spermogonienform mit cylindrischen Spermatien eines anderen Pyrenomycten), er stimmt auch, wenigstens an den meinigen Exemplaren, nicht im Entferntesten mit der beigegebenen Beschreibung. Wenn auch hier vielleicht von Seiten Duby's eine Verwechslung vorfiel, so zeigt doch Duby's Angabe, dass sein Pilz ei-kugelige, nicht septirte, Sporen hat, zur Genüge, dass letzterer die ächte Sph. *Hellebori* Chaill. nicht vor sich hatte.

20. **S. Scrophulariae** †. — I. *Fungus spermogonium*. Phoma *Scrophulariae* †. — F. rh. 2127. — Peritheciis minutis, gregariis, depresso-atriis, ostiolis minutissimis, erumpentibus; spermatiis subglobosis, minutissimis, flavis. — An trockenen Stengeln von *Scrophularia Ehrharti*, im Frühling, selten. Im Wiesenwald, unfern dem Rabenkopf, bei Oestrich. Die Schlauchform fand ich noch nicht.

21. **S. Bryoniae** nov. sp. Peritheciis sub epidermide nidulantibus, demum subliberis, gregariis, minutissimis, globoso-depressis, papillatis, atris; ascis oblongis basi attenuatis, obtusis, 8sporis, 62 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-subclavatis, inaequaliter didymis, loculo superiori majori, antice acutiusculo, inferiori obconico, obtuso, hyalinis, 14 Mik. long., 5 Mik. crass. — An dürren Ranken von *Bryonia dioica*, selten, im Winter. Am Mühlberg bei Oestrich und im Jura (Morthier). In Fase. XXIV. der F. rh. wird dieser Pyrenomycet ausgegeben.

22. **S. Trifolii** Fekl. — F. rh. 887. — Peritheciis sparsis seu seriatim dispositis, Pleospor. herb. magnitudine, epidermide nigrofacta tectis, globosis depressis, atris; ostiolis minimis, globosis, atris, prominulis; ascis oblongis, stipitatis, 8sporis, 80 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis submonostichis, didymis, oblongis, medio constrictis, utrinque attenuatis, obtusiusculis, loculis uniguttulatis, hyalinis, 11 Mik. long., 5 Mik. crass.

An dürren, noch stehenden Stengeln von *Trifolium pratense*, selten, im Herbst. Um Oestrich auf den Waldäckern.

Umgibt oft die ganzen Stengel und lässt diese schwarz erscheinen.

23. S. haematites Desm. Ann. sc. nat. 1851. XVI. p. 311. — F. rh. 1576. — *Ascis stipitatis*, cylindraceis, 8sporis, 90 Mik. long., 11 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-lanceolatis, utrinque obtusis, subinaequilateralibus, septo intermedio obscuro, hyalinis, 20 Mik. long., 5 Mik. crass.

An dürren, noch hängenden Ranken und Schlingen von *Clematis Vitalba*, selten, im Herbst. Bei Gottesthal, unweit Oestrich.

24. S. (?) Rousseliana Desm. Ann. sc. nat. 1859. et sec. specim. originalia. — F. rh. 1794. — *Ascis dense fasciculatis*, linearibus, 8sporis; sporidiis (maturis?) monostichis, ovatis, continuis, hyalinis, 6 Mik. long., 3 Mik. crass. — An dürren Halmen von *Dactylis glomerata*, selten, im Winter. Auf der Haide bei Oestrich.

2. Ostiolum elongatum.

25. S. Angelicae Fekl. — I. *Fungus spermogonium*. *Phoma complanatum* (Tod.) Desm. Ann. sc. nat. 1851. XVI. 299. — F. rh. 577. — *Sphaeria c. Tod. Meckl. II. 21. Tab. 11. Fig. 88.* — An trockenen Stengeln besonders von *Angelica sylvestris*, häufig, im Frühling. — II. *Fungus ascophorus*. *Sph. Angelicae f.* — F. rh. 2164. — *Peritheciis sparsis, laxe seriatis, profunde recte immersis, globosis, parvis, in collum aciculare, perithecio duplo longius, apice vix prominulum, ut punctiforme appareat, attenuatis, atris; ascis elongatis, 8sporis; sporidiis subdistichis, oblongo-ovatis, utrinque obtusis, simplicibus, 10 Mik. long., 3 Mik. crass., hyalinis.* — An faulenden Stengeln von *Angelica sylvestris*, sehr selten, im Frühling. Am Dornbachsgraben bei Oestrich. Die Spitze des Schnabels wird nach Abnahme der Oberhaut als kleines schwarzes Pünktchen sichtbar.

26. S. Epilobii Fekl. — F. rh. 2020. — *Peritheciis gregariis, primo tectis, demum liberis, Pleospor. herb. duplo majoribus, lentiformibus, convexis, demum planis, atris; ostioliis exsertis, cylindraceis, obtusis, perforatis, concoloribus. peritheciorum diametrum dimidium aequantibus; ascis cylindraceis, stipitatis, 136 Mik. long. (pars sporifer.), 12 Mik. crass., 8sporis; sporidiis monostichis, ovatis, subobliquis, uniseptatis, medio vix constrictis, multiguttulatis, hyalinis, 18—24 Mik. long., 10 Mik. crass.*

An dünnen Stengeln von *Epilobium angustifolium*, selten, im Frühling. Wiesenwald bei Oestrich.

c. Corticolae.

27. S. glomerulata nov. sp. — F. rh. 2242. — *Peritheciis seriato-globulatis, sub epidermide nidulantibus, demum crumpentibus, minutis, globosis, aterriniis, ostiolo brevi, cylindraceo, prominulo; ascis fasciculatis, sessilibus, oblongis, 8sporis, 64 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis ovato-oblongis, inaequaliter didymis, hyalinis, 20 Mik. long., 8 Mik. crass.; spermatis cylindraceis, rectis.*

Unter der Oberhaut faulender Ranken von *Rubus fruticosus* und diese oft ganz überziehend, nicht selten, im Frühling. Um Oestrich.

28. **S. Corni** Sow. Fung. Tab. 370. Fig. 5. — F. rh. 912. — Ascis oblongis, curvatis, 8sporis; sporidiis oblongo-clavatis, uniseptatis (?), hyalinis.

An den äussersten, dünnen Zweigen von *Cornus sanguin.*, selten, im Frühling. Bei Eberbach.

29. **S. Rosaecola** nov. sp. — Peritheciis gregariis, epidermide nitida, nigrificata tectis, minutis, globosis, atris, nucleo albo, ostiolis prominulis, papillatis, perforatis; ascis fasciculatis, oblongo-ovatis, 8sporis, 40 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis obovato-oblongis, simplicibus, hyalinis.

An dünnen Ästen von *Rosa canina*, nicht selten, im Herbst.

Oft mit *Sphacria spurca* Wllr., gleichbedeutend mit *Diplodia Rosae* Fr., verwechselt.

30. **S. corticola** Fckl. — F. rh. 911. (unter *Sph. vibratilis* Fr.) Peritheciis sparsis, minutis, sub epidermide turgida corticis nidulantibus, demum fissa, globosis, atris, nucleo griseo, demum evanescens; ostiolis vix prominulis, brevissimis; ascis stipitatis, cylindraceis, 96 Mik. long., 10 Mik. crass., sporidia 8, monosticha, oblonga, utrimque obtusa, triseptata, ad septa perparum constricta, 16 Mik. long., 6 Mik. crass., hyalina incurrentibus. Tab. III. Fig. 14. a. sporidium, b. ascus.

An dünnen Ästchen von *Prunus domestica* u. *spinosa*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

31. **S. cinerea** Fckl. — F. rh. 2044. (unter *Cucurbitaria*). Peritheciis gregariis sparsis, sub epidermide cinerascente, pustulatum inflata nidulantibus, hemisphaericis, atris, ostiolis minutissimis, perforatis, per epidermidem fissam prominulis; ascis cylindraceis, 8sporis; sporidiis monostichis, ovato-oblongis, utrimque obtusis, plerumque 3septatis, ad septa perparum constrictis, hyalinis, 12—18 Mik. long., 8—10 Mik. crass.

An dünnen, berindeten Ästchen von *Salix aurita*, sehr selten, im Winter. Am Judensand bei Oestrich.

32. **S. saepincola** Fr. Syst. myc. II. p. 498. — F. rh. 2026. — Ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis; sporidiis monostichis, oblongis, utrimque obtusis, triquetris, hyalinis, 16 Mik. long., 5 Mik. crass.

An faulenden Ästchen von *Rosa canina* u. *Rubus fruticosus*, selten, im Winter. Um Oestrich.

33. **S. Idaei** nov. sp. — Non *Sph. clypeiformis* de Lacr. in Rbh. F. eur. 331. — *Sph. clypeata* Nees.?? — F. rh. 910. (unter *Sph. clypeiformis* d. Lacr. (pr. p.) in R. Idaeo). — Peritheciis gregariis, concavo-depressis, epidermide nigritate innatis, tectis, ostiolis prominulis, minutissimis, papillatis; ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 88 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis monostichis, ovatis, utrimque attenuatis, 4guttulatis, hyalinis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dünnen Ranken von *Rubus Idaeus*, selten, im Frühling. An der Heimbach bei Oestrich.

34. **S. Genistae** Fckl. — F. rh. 916. — Peritheciis sparsis, tectis, globosis, minutis, atris, ostiolis brevibus, perforatis, demum prominulis; ascis clavatis, stipitatis, 8sporis; sporidiis ovato-clavatis, medio parum constrictis, didymis, hyalinis.

An dürren Aestchen von *Genista germanica*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

35. **S. apiculata** Wllr. Fl. crypt. II. p. 778. — F. rh. 918. — Ascis oblongis, 8sporis, 40 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis oblongo-fusiformibus, curvatis, 1—2septatis, guttulatis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis.

An dürren, noch hängenden, jungen Zweigen von *Salix vitellina*, selten, im Winter. Um Oestrich.

NB. Sie steht der *Sph. Salicis* Awd. sehr nahe. Durch folgende Merkmale unterscheidet sie sich aber von derselben: Die Perithecien sind noch einmal so gross und stehen sparsam. Die Sporen sind an beiden Enden verdünnt, und sind deutlich ein- oder zweimal septirt.

36. **S. Salicis** †. — I. *Fungus spermogonium*. Peritheciis tectis sparsis, duplo majoribus quam ascophori, atris, unilocularibus, obtusis, minute papillatis perforatisque; spermatiis oblongo-ovatis, 3guttulatis, hyalinis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria* S. Awd. in collectbs. — F. rh. 913. I. u. II. — Ascis stipitatis, oblongis, 8sporis, 58 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, vix curvatis, utrimque obtusis, simplicibus, guttulatis, hyalinis, 14 Mik. long., 2 Mik. crass. Tab. III. Fig. 16. a. ascus, b. sporid., c. sperm. — I. u. II. gemeinschaftlich, an dürren, berindeten Aestchen von *Salix fragilis*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

37. **S. depressa** nov. sp. (non Awd.) — Peritheciis gregariis sparsisve, tectis, demum subliberis, media magnitudine, depressis, subtilissime papillatis, atris; ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 123 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporodiis monostichis, oblongis, utrimque obtusis, rectis, 3septatis, hyalinis, 16—20 Mik. long., 8 Mik. crass.

Unter der Oberhaut und diese pustelförmig aufreibend von *Carpinus*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

Auerswald gab eine *Sphaeria depressa* Awd. aus, die aber *Massaria eburnea* ist. Die obige steht der *Sphaeria Opuli* †. nahe.

38. **S. Coniothyrium** nov. sp. — I. *Fungus pyenidium*. *Coniothyrium* exhibens. Peritheciis in ramulis decorticatis subliberis, gregariis, minutis, globoso-depressis, papillatis, nigris; stylosporis numerosis, ovatis, continua, fuscis, 4 Mik. long., 3 Mik. crass. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis gregariis, sub ramulorum epidermide nidulantibus et iidem adnatis, depresso-globosis, $\frac{1}{2}$ Mill. crass., nigris, ostioli papillatis, erumpentibus, albo-punctulatis; ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 96 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongis, triseptatis, ad septa constrictis, fuscis, 10 Mik. long., 4 Mik. crass.

I. u. II. in Gesellschaft auf dürren Ranken von *Rubus fruticosus*, selten, im Frühling. An der Heimbach bei Oestrich.

39. **S. Opuli** nov. sp. — Peritheciis sparsis, in cortice nidulantibus, tectis, majusculis, globosis, atris, ostiolo prominulo, lato-conico, obtuso, perforato, atro; ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 129 Mik. long., 8 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus, simplicibus, asci longitudine; sporidiis monostichis, oblongis, utrimque

obtusis, 2septatis, hyalinis, 16 Mik. long., 7 Mik. crass. Tab. III. Fig. 24. a. ascas, b. sporidium.

An dünnen Ästchen von Viburnum Opulus, sehr selten, im Frühling. Von Morthier im Jura entdeckt.

Inquirendae.

40. **S. mucosa** †. — I. *Fungus conidiophorus*. Sporidesmium referens. Conidiis stipitatis, capitatis, obtusis, 2septatis, septo longitudinali, flavis, 54 Mik. altis, in capiti 19 Mik. crass. Tab. III. Fig. 20. — II. *Fungus spermogonium*. F. rh. 941. I. u. II. Peritheciis mollibus, globosis, tectis, spermatiis minutis, cylindraceis, curvatis. — III. *Fungus ascophorus* (nondum vidi). — I. u. II. an faulen Schalen von Cucurbita Melopepo, sehr selten, im Winter. In meinem Garten.

Ohne die Schlauchsporen gesehen zu haben, die auch von keinem Autor beschrieben wurden, konnte ich natürlich über die Stellung dieses Pilzes nicht entscheiden. Möglich, dass er zu Pleospora, mit welcher er viel Analoges hat, gehört.

110. **Myriocarpa** nov. gen.

Perithecia densissime effuso-gregaria, sub epidermide nidulantia. Spermatiifera minutissime punctuliformia, fusco-nigra; spermata cylindraceo-fusiformia, curvata, 6—7septata, hyalina. Perithecia ascigera, spermogoniis quadruplo majora, globosa, aterrima, antice epidermide dealbata adnata, simulato albo-papillata, tecta. Asci breviter stipitati, ampli, oblongi, antice obtusi, 8spori. Sporidia disticha, lanceolata oblongata, recta, simplicia, fusca hyalinave.

Ein Stroma konnte ich nicht entdecken. Die Verwandtschaft mit der folgenden Gattung ist unverkennbar.

1. **M. Cytisi** nov. sp. — I. *Fungus spermogonium*. F. rh. 1571. (unter Psilocybe innumerable †.) Peritheciis generis; spermatiis 44 Mik. long., 4 Mik. crass., ceterum generis. — II. *Fungus ascigerus*. Peritheciis generis; ascis 68 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis lanceolatis, rectis, continuis primo 2—4 guttulatis, hyalinis, demum fuscis, 24 Mik. long., 8 Mik. crass. Tab. VI. F. 36. a. ascosp., b. spermat.

Die Spermogonienform erscheint auf den Flügeln welkender Stengel von Cytisus sagittalis, vom Frühling bis Sommer und ist nur mit guter Loupe als kleine, unzählige Pünktchen zu erkennen. Im darauf folgenden Winter treten auf denselben, dürr gewordenen Rasen und Flügeln die schlauchführenden Perithecien auf und bilden, mit blossem Auge betrachtet, dichte grauschwarze Ueberzüge, die sich unter der Loupe als aus unzähligen, unter der durchscheinenden Oberhaut nistenden, schwarzen Perithecien bestehend, erweisen. Ich fand diesen ausgezeichneten Pilz nur an einer kleinen Stelle am Rande des Oestricher Waldes, unfern des Juden-sands, hier aber seit mehreren Jahren regelmässig wieder auftretend.

Hier ergiebt sich wieder die Nothwendigkeit eines dauernden, festen Wohnsitzes des Mycologen, und dass er nur unter solchen Umständen Umfassendes leisten kann. Dieses hat eben in den, zu verschiedenen Jahreszeiten auftretenden, Stadien, von welchen wiederum einige durch ungünstige Witterungs- oder Substratverhältnisse in manchen Jahren nur spärlich oder gar nicht erscheinen können, seinen Grund. Irgend einen auswärtigen District in mycologischer Hinsicht

bereisen, wird desshalb niemals von solcher Bedeutung sein, wie dies bei anderen Kryptogamen und Phanerogamen der Fall ist.

Meinen, diesem Pilz l. c. früher gegebenen, Namen musste ich, nachdem ich den ganzen Pilz erkannt, als unbezeichnend abändern. Im 24. Fasc. der F. rh. wird die Schlauchform ausgegeben.

2. M. Lonicerae nov. sp. — *Fungus ascophorus*. Peritheciis gregariis, numerosissimis, punctiformibus, subglobosis, atris, tectis, simulate albo-papillatis; ascis stipitatis, amplis, oblongis, retrorso-attenuatis, curvatis, 8 sporis, 40 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongis, utrinque attenuatis, simplicibus, 3guttulatis, hyalinis (an semper?), 14 Mik. long., 4 Mik. crass.

An lebenden Aesten von *Lonicera alpigena*, selten, im Frühling. Im Jura von Morthier entdeckt.

Hat im Aeusseren ganz das Ansehen wie *Sphaeropsis nebulosa*. Bildet unzweifelhaft eine weitere Art dieser Gattung.

111. *Clypeosphaeria* nov. gen.

Simplices. Perithecia sparsa, raro confluentia, sub epidermide corticis nidulantia et iidem adnata, carbonacea, clypeata; ostiola erumpentia, papillaformia, brevia. Ascii elongati, 8spori. Sporidia oblique monosticha, continua obscure triseptata, oblonga vel oblongo-ovata, utrimque obtusa, saepe curvata, raro appendiculata, guttulata, fusca.

Nur bei Cl. limitata sind die Conidien bekannt, diese den Schlauchsporen entsprechend.

1. C. Notarisii †. — *Sphaeria clypeiformis* d. Ntrs. Micromyc. ital. Dec. VII. p. 21. — Rbh. Hb. myc. II. 645. — F. rh. 1823. — non *Sordaria clypeata* d. Ntrs. Sfer. it. No. 22. — non *Sph. clypeiformis* de Lerx. in Rbh. F. eur. 331, haec sporidia appendiculata habet. Ascis stipitatis, anguste cylindraceis, 8sporis, 152 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, lanceolato-oblongis, utrinque obtusis, curvatis, demum distincte triseptatis, fuscis, 22 Mik. long., 4—5 Mik. crass.

An dürren, berindeten Ranken von *Rubus fruticosus*, nicht selten, im Winter. Im Oestricher Wald.

Leider steht mir die oben citirte Decade von de Notaris nicht zu Gebote, ich muss desshalb dem Citat bei Rbh. l. c. vertrauen. Die *Sordaria clypeata* d. Ntrs. l. c., die ich bisher damit verwechselte, ist ein ganz anderer Pilz.

b. *Epilobii*. — F. rh. 2036. — An dürren Stengeln von *Epilobium angustifolium*, selten, im Frühling. Um Mappen.

2. C. limitata †. — I. *Fungus conidiophorus*. Torula pulveracea Cd. Ic. II. 8. Tab. IX. Fig. 38. — F. rh. 68. — An der Rinde faulender Aeste von *Cornus alba* u. *sanguinea*, nicht häufig, im Herbst. Um Oestrich. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria limitata* Pers. ap. Kze. — *Sphaeria limitata* Pers. Syst. myc. II. p. 487. — *Sph. Corni* Fckl. E. F. N. No. 594. c. ic. — F. rh. 915. — An dürren, berindeten Aesten von *Cornus alba* u. *sanguinea* häufig, auf letzterem seltner, in Gesellschaft mit I., im Winter.

Wenn irgendwo die Zusammengehörigkeit zweier Pilzformen in die Augen fällt, so ist es hier. Cfr. Tab. IV. Fig. 48. a. endospor., b. conidium.

112. *Lizonia* Ces. et de Notaris Schem. Sfer. 41.

Bis jetzt nur die Schlauchform bekannt.

1. **L. emperigonia** (Awd) de Ntrs. Sfer. it. 77. — *Sphaeria emperigonia* Awd. in Rbh. Hb. myc. I. 850. — F. rh. 891. — Ascis amplis, stipitatis, 8sporis; sporidiis oblongis, basi attenuatis, vertice obtusis, uni-septatis, ad septum constrictis, multiguttulatis, fuscis.

Innerhalb der lebenden Perigonblättchen von *Polytrichum commune*, sehr selten, im Herbst. In einem Waldsumpf bei Mappen.

113. *Epicymatia* nov. gen.

Perithecia simplicia, carbonacea, hemisphaerica, perforata, superficialia. Ascii oblongi, 8spori. Sporidia oblonga, didyma, hyalina. (? Conidia (*Gymnosporium exhibens*) pulveracea, globosa, atra.)

Mit blossem Auge kaum zu unterscheidende Pilze.

1. **E. vulgaris** †. — I. *Fungus conidiophorus* (?). *Gymnosporium Physciae* Kalchbr. Szep. Gomb. Jeg. 856. — F. rh. 100. — Die Schüsselchen von *Physcia parietina* dunkel-olivengrün überziehend, nicht selten, das ganze Jahr. Um Oestrich. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria epicymatia* Wllr. Fl. crypt. II. p. 775. Ascis fasciculatis, substipitatis, 8sporis, ovato-oblongis, 28 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis faretis, oblongis, inaequaliter didymis, hyalinis, 13 Mik. long., 5 Mik. crass. — An noch lebenden Apothecien von *Parmelia subfusca* und einigen anderen, nicht selten, im Frühling.

Wenn ich auch nur mit allem Vorbehalt diese beiden Formen zusammenstelle, so hat doch diese Zusammenstellung im Hinblick auf die Analogien anderer z. B. mit *Pleospora*, viel Wahrscheinlichkeit für sich.

2. **E. verrucariaeformis** nov. sp. Peritheciis media magnitudine, sparsis, subsuperficialibus, plano - hemisphaericis, demum umbilicatis, subtilissime papillatis perforatisque, atris, basi stromate spurio, angusto, tenuissimo cinctis; ascis oblongis, 8sporis, 64 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongis, utrimque obtusis, inaequaliter didymis, loculis biguttulatis, hyalinis, 16 Mik. long., 5 Mik. crass.

Auf der Oberhaut durrer Aeste von *Crataegus Oxyacantha*, sehr selten, im Herbst. Im Jura von Morthier entdeckt.

2. *Ceratostomae*.

Typus: *Ceratostoma*.

114. *Plagiostoma* Fuckel.

Perithecia ascigera, tecta, hemisphaerica, carbonacea. Ostiolum in peritheciis latere innatum, breve, erumpens. Ascii oblongi, 8spori. Sporidia oblongo-lanceolata, 4guttulata vel uniseptata, hyalina. Conidia et Spermogonia ignota.

1. **P. Euphorbiae** †. — *Sphaeria Euphorbiae* Fckl. E. F. N. No. 549. c. ic. — F. rh. 863. (unter *Sphaeria*).

Unter der Epidermis durrer Stengel von *Euphorbia palustris*, selten, im Frühling. Um Freienweinheim.

2. P. petiolicola †. — F. rh. 1788. (unter Sph. Euphorbiae f. Tiliae). Peritheciis duplo minoribus quam praecedentis, ostiolis brevibus, punctiforme prominulis. Cetera praecedentis.

An faulenden Blattstielen von *Tilia parvifolia*, selten, im Frühling. Im Gebüsch bei Vollrads.

3. P. devexa (Desm.) †. — *Sphaeria devexa* Desm. Crypt. d. fr. II. Ser. 2. 367. — Rbh. f. eur. 445. — F. rh. 864 (unter *Sphaeria Euphorbiae f. Polygoni* †.) Ascis elongato-fusiformibus, 8sporis; sporidiis oblongis, rectis, utrimque obtusis, 4guttulatis, hyalinis.

An dünnen Stengeln von *Polygonum Persicaria*, selten, im Winter. Um Oestrich.

4. P. suspecta †. — *Sphaeria suspecta* †. (Awd.?) — F. rh. 2017 (unter *Sphaeria*). Peritheciis majusculis, tectis, planis, atris; ostio in perithecii latere nato, brevi, crasso-cylindraceo, prominulo; ascis oblongo-cylindraceis, 8sporis, 80 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, utrimque parum attenuatis, ceterum obtusis, didymis, hyalinis, 18 Mik. long., 4 Mik. crass. Tab. VI. F. 32.

An der unteren Fläche, besonders längs der Nerven, faulender Blätter von *Quercus*, selten, im Winter. Im Oestricher Wald. (Judensand).

Was unter diesem Namen in Rbh. F. eur. 833 liegt, ist Sph. *Pustula*.

Awd. gibt (in litt.) eine so ungenügende und falsche Beschreibung seiner Sph. s., dass ich es für nötig hielt, die Diagnose umzuarbeiten.

115. *Gnomonia* (Rabenhorst). †.

Ausser den Schlauchfrüchten sind von mehreren Pycnidien u. Spermogonien bekannt. Die meisten sind Blattbewohner. Die Perithecien mit langen, cylindrischen, oder nadelförmigen, an der Spitze durchbohrten, durch die Oberhaut der bewohnten Pflanzenteile brechenden, meist schwarzen, Schnäbeln versehen. Die Schläuche länglich, 8sporig. Die Sporen meist schmal lanzettlich oder rübenförmig, selten eiförmig, cylindrisch, wasserhell und nur bei *G. tubaeformis* gefärbt. Was die Septa, die bei einigen Sporen vorkommen, anbelangt, bin ich noch im Unklaren, ob es wirkliche Querwände oder nur Theilungslinien des Sporenhaltes sind. Dass ich zu dieser Gattung *Discosia* und mehrere Glieder von *Leptothyrium* u. *Gloeosporium* als Pycnidien oder Spermogonien zog, mag im ersten Augenblicke auffallend erscheinen, betrachten wir aber ihre Wachstumsverhältnisse überhaupt, die zum Theil grosse Aehnlichkeit der Sporen der letzteren mit den Endosporen, nehmen wir ferner den unzweifelhaften Fall der Zusammengehörigkeit von *Leptothyrium alneum* mit *Gnomonia tubaeformis*, so werden meine Combinationen als gerechtfertigt erscheinen.

a. Sporidia ovata.

1. G. fimbriata †. — I. *Fungus pycnidium. Gloeosporium Carpini* Desm. Ann. sc. nat. 1853. XX. p. 214. — F. rh. 202. — *Stylosporis filiformibus*, plerumque curvatis, continuis, 16 Mik. long., ca. 1 Mik. crass. — An welken Blättern von *Carpinus Betulus*, oft sehr häufig, im Herbst. — II. *Fungus ascophorus. Sphaeria fimbriata* Pers. Obs. I. p. 70. — F. rh. 882. — Ascis

oblongis, 32 Mik. long., 7 Mik. crass., 8sporis; sporidiis distichis, ovatis, utrimque attenuatis, biguttulatis, simplicibus, 8 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis. Spermatiis in peritheciis immaturis, ovatis, minutissimis.

An welken Blättern von *Carpinus Betul.* sehr häufig, im Herbst.

2. G. Coryli †. — I. *Fungus spermogonium pycnidiumve. Leptothyrium Coryli* †. — F. rh. 1716. — Peritheciis scutiformibus, in macula obscuriori, exarida, sparsis, minutissimis, atro-fuscis, nitidis, demum applanatis plicatisque; spermatiis curvatis vermicularibusve, linearibus, multiguttulatis, hyalinis, 18 Mik. long., ca. 2 Mik. crass. Tab. II. Fig. 25. — An lebenden und welken Blättern von *Corylus Avellana*, im Herbst. Von Morthier auf dem Jura entdeckt. II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria Coryli* Batsch. Cont. 2. Fig. 231. — F. rh. 881. — Schläuche und Sporen fast genau wie bei *Sph. fimbriata*, nur erscheinen die meisten Sporen an dem einen Ende mehr verdickt und stumpf. — An lebenden Blättern von *Corylus Avellana*, selten, im Herbst. Auf den Bergen um Freiburg in Baden von de Bary gesammelt. In unserer Gegend konnte ich sie noch nicht finden.

3. G. tubaeformis †. — I. *Fungus pycnidium spermogoniumve*. — F. rh. 452. — *Discosia* al. Fr. S. v. Sc. p. 423. — *Sphaeria et Dothidea* al. Fr. olim. — *Leptothyrium cylindrospermum* Bon. in Rbh. F. eur. 678. — An lebenden Blättern von *Alnus glutinosa*, nicht selten, im Herbst. Der Pilz färbt die Blattsubstanz gelblich. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria tubaeformis* Tode Meckl. 2. p. 51. F. 128. — F. rh. 866. — *Ascis oblongis*, vix stipitatis, 68 Mik. long., 16 Mik. crass., sporidia 8, disticha, ovata, biguttulata, 16 Mik. long., 7 Mik. crass., flavescens in includentibus. — An faulenden Blättern von *Alnus glutinosa*, nicht selten, jedoch vereinzelt, im Winter und Frühling.

Nitschke in litt. war geneigt diese zu *Melanospora* Cd. zu zichen, und de Notaris in Sfer. ital. p. 24 zog sie zu *Ceratostoma*, welche beiden Ansichten ich aber nicht theilen kann, besonders wegen Analogie der Pycnidien mit den übrigen Gnomonien. Eher könnte man diese mit den beiden vorigen, vielleicht auch der folgenden Art zur eignen Gattung erheben.

Die Zusammengehörigkeit beider Fruchtformen unterliegt nicht dem geringsten Zweifel. Die Schlauchfrüchte erscheinen auf den abgefallenen Blättern, auf denselben gelben Flecken, auf denen noch die zerstörten Spermogonien deutlich sichtbar sind, so dass man fast niemals die Schlauchform auf diesen Spermogonien führenden Blättchen im Winter vergeblich sucht.

b. Sporidia plus-minusve fusiformia cylindraceave.

4. G. amoena (Nees.) †. — *Sphaeria amoena* Nees. in Act. nat. Cur. IX. n. 4. T. 6, F. 24. — *Sphaeria petiolorum* Schw. Syn. p. 41. — F. rh. 880. — *Ostioliis fragilissimis; ascis stipitatis, oblongis, 8sporis, 36 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, fusiforme ellipticis, curvatis, simplicibus, 2—4guttulatis, hyalinis, 8 Mik. long., medio 4 Mik. crass.*

An den dünnen Blattstielen von *Corylus Avellana*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

NB. Nach den Beschreibungen und den Originalexemplaren von *Sph. amoena* in der Kunze'schen Sammlung v. Nees, finde ich keinen wesentlichen Unterschied beider.

5. G. fasciculata nov. sp. — Peritheciis gregariis, fasciculatis seu seriatim dispositis et confluentibus, tectis, media magnitudine, globosis; ostiolis longissimis, 1 lineam altis, fasciculato-exsertis, rigidis, nudo oculo facile discernibilibus, atris; ascis amplis, utrimque acuminatis, 8sporis, 28 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, utrimque obtusis (non acuminatis), curvatis, simplicibus, hyalinis, 12 Mik. long., 2 Mik. crass.

An den Stielen und Mittelrippen starker Blätter von *Quercus*, sehr selten, im Frühling. Kerbersrech bei Oestrich.

6. G. Ariae †. — I. *Fungus pycnidium*. *Discosia Artocreas* (Tod.) Fr. S. v. Sc. p. 423. pr. p. in Sorbo! — Auf der oberen Fläche durrer oder welker Blätter von *Sorbus Aria*, selten, im Herbst. Auf der Zange bei Hallgarten. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria A.* DC. Fl. Fr. VI. p. 131. — F. rh. 877. — Ascis et sporidia nondum inveni. — Auf der unteren Fläche faulender Blätter von *Sorbus Aria* selten, im Winter. Fast auf der höchsten Spitze der Zange bei Hallgarten.

7. G. ischnostyla †. — I. *Fungus pycnidium*. *Discosia Artocreas* Fr. I. c. pr. p. — F. rh. 454. in *Acere*. — Auf beiden Flächen durrer Blätter von *Acer platanoides*, *Pseudoplatanus* und *campestre*, häufig, im Winter. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria i.* Desm. in Kl. Hb. myc. 1834. — Sph. petioli Fckl. E. F. N. p. 68. c. ic. — F. rh. 873. — An durren Blattstielen und Blättern von *Acer Pseudoplatanus*, nicht selten, im Winter. Auf den Rheinauen.

8. G. amygdalinae †. — F. rh. 1995. (unter Diaporthe.) — Peritheciis sparsis, tectis, globosis, Pleosporae herb. magnitudine, atris, ostiolis exsertis, perithecio duplo longioribus, concoloribus, cylindraceis, rectis; ascis oblongis, 46 Mik. long., 8 Mik. crass., 8sporis; sporidiis distichis, fusiformibus, parum curvatis, utrimque subtilissime apiculatis, 4guttulatis, hyalinis, 14 Mik. long., 4 Mik. crass.

An durren Stengeln von *Euphorbia amygdalina*, selten, im Frühling. Im Jura von Morthier entdeckt.

9. G. setacea †. — I. *Fungus pycnidium*. *Discosia clypeata* de Notrs. in Fres. Eeitr. p. 68. c. ic. pr. p. — F. rh. 453. in *Crataego*. — An trockenem Blättern von *Crataegus Oxyacantha*, nicht häufig, im Winter.

NB. Fresenius l. c. hat übrigens die Sporen auch nicht ganz recht beschrieben und gezeichnet, denn die Wimpern kommen an dem einen Ende der Spore aus der Spitze, am anderen Ende gleich unter der Spitze. Cfr. Tab. II. Fig. 23.

II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria s.*Quercus und *Crataegus Oxyacantha*, häufig, im Herbst.

Ob die Form auf Eichenblättern mit der auf Weissdorn identisch ist, scheint mir zweifelhaft. Die Schlauchform von jener *Discosia Artocreas*, die so häufig auf Buchenblättern vorkommt, ist noch aufzufinden.

10. G. pungens (Wllr.) †. — *Sphaeria p.* Wllr. Fl. crypt. II. p. 803. — F. rh. 865. — Ascis maturos nondum vidi. — An faulenden Blättern von *Lonicera Xylosteum*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

11. **G. Graphis** †. — F. rh. 2016. — Peritheciis sparsis, globosis, olivaceis, vertice ostiolo longissimo, tereti, atro; ascis elliptico-oblongis, tenuissime oblique stipitatis, 28 Mik. long. (pars sporifer.), 8sporis; sporidiis cylindraceis, curvatis, 3septatis (?), hyalinis, 16 Mik. long., $1\frac{1}{2}$ Mik. crass.

An der unteren Seite faulender Blätter von *Rubus fruticosus*, selten, im Winter. An der Heimbach bei Oestrich.

12. **G. vulgaris** †. — Sphaeria Gnomon Tode Meckl. 2. p. 50. Fig. 125. — F. rh. 867. — Ascis stipitatis, oblongo-ellipticis, 8sporis, 40 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis faretis, angustissime fusiformibus, curvatis, multiguttulatis, 16 Mik. long., ca. 2 Mik. crass.

An der unteren Fläche faulender Blätter von *Corylus Avellana*, häufig, im Winter.

13. **G. melanostyla** (DC.) †. — Sphaeria m. DC. Fl. fr. VI. p. 129. — F. rh. 869. — Sporidiis angustissimis, vix 2 Mik. crass., curvatis, utrinque acuminate, asco triplo brevioribus.

An faulenden Blättern von *Tilia parvifolia*, selten, im Frühling. Auf dem Frankensteiner Kopf, bei Oestrich.

14. **G. Pruni** †. — F. rh. 870. — Peritheciis sparsis, tectis, majusculis, globosis, atris, ostiolis perithecio duplo longioribus, strictis, rectis, aterriniis; ascis minutissimis, clavatis, in stipite anguste protractis, 24 Mik. long., 5 Mik. crass., 8sporis; sporidiis anguste cylindraceo-fusiformibus, curvatis, 3—4 guttulatis, hyalinis.

An faulenden Blättern von *Prunus domestica* und *spinosa*, nicht selten, im Frühling. Um Oestrich.

15. **G. nervisequa** (Wllr.) †. — Sphaeria nervisequa Wllr. Fl. crypt. II. p. 802. — F. rh. 878. — Ascis curvato-stipitatis, oblongis, 36 Mik. long., 4 Mik. crass., 8sporis; sporidiis ellipticis vel fusiformibus, 8 Mik. long., 2 Mik. crass., simplicibus, hyalinis.

Auf und neben den Nerven herlaufend, faulender Blätter von *Corylus Avellana*, *Alnus gl.* und *Carpinus Betulus*, häufig, im Frühling.

16. **G. Rosae** †. — I. *Fungus pycnidium*. *Discosia elypeata* de Notrs. l. c. pr. p. in *Rosa*. — Auf dünnen Blättern von *Rosa canina* und *rubiginosa*, selten, im Winter. Auf gleichem Standort mit der Schlauchform. — II. *Fungus ascophorus*. — F. rh. 1790. (unter *Sphaeria R.* †.) — Peritheciis sparsis, hypophyllis, tectis, majusculis, epidermidem pustulatum inflantibus; ostiolis perithecio triplo longioribus, exsertis, atris, strictis; ascis longe anguste stipitatis, ellipticis, 8sporis; sporidiis anguste cylindraceis, curvatis, 3—4guttulatis, hyalinis, asco duplo brevioribus. — An abgefallenen Blättern von *Rosa rubiginosa*, selten, im Winter. Auf der „Haide“ bei Oestrich.

17. **G. emarginata** †. — I. *Fungus pycnidium*. *Discosia Artocreas* Fr. l. c. — Fres. Beitr. p. 67. c. ic. pr. p., in *Betula*! — Auf dünnen Blättern von *Betula alba*, selten, im Winter. — II. *Fungus ascophorus*. *Gnomonia emarginata* †. — F. rh. 876. — Peritheciis sparsis, tectis, majusculis, lenticularibus, latere emarginatis, atris; ostiolis $1-1\frac{1}{2}$ lin. longis, gracilibus,

perithecii latere emarginato insertis, atris, teretibus, acutis; ascis ellipticis, stipitatis, 8sporis; sporidiis fusiformibus, saepe curvatis, simplicibus, biguttulatis, hyalinis. — An den faulenden Blattstielen und Blättern von *Betula alba*, sehr selten, im Frühling. Am Oelberg im Oestricher Wald. Die Peritheciens reifen erst, nachdem alle Blattsubstanz verfault, auf den Rippen.

18. *G. erythrostoma* †. — I. *Fungus spermogonium*. *Septoria* exhibens. Peritheciis (?) subsuperficialibus, gregariis, in macula magna discolori, punctiformibus, orbicularibus, depressis, diaphanis, pallidis; spermatiis filiformibus, curvatis, continuis, longis, hyalinis. — Auf der unteren Fläche lebender oder welkender Blätter von *Cerasus avium*, im Spätsommer. Im Jura (Morthier). — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria* e. Pers. Obs. 2. p. 70. — Fr. Syst. myc. II. p. 521. — F. rh. 875. (unter *Sphaeria* e. P.) — Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 64 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis oblongo-ovatis, utrimque attenuatis, et appendiculis, mox deciduis, curvatis cinctis, biguttulatis (uniseptatis?), hyalinis, 18 Mik. long., 6 Mik. crass. Tab. III. Fig. 13. Sporidia. — An noch hängenden Blättern von *Cerasus avium*, nicht selten, im Herbst, aber erst an abgefallenen, faulenden im Winter reifend. Um Oestrich.

19. *G. leptostyla* †. — I. *Fungus spermogonium*. *Gloeosporium Juglandis* (Lib. exs. 164 unter *Leptothyrium*) — F. rh. 201. — Spermatiis aliis fusiformibus, curvatis, aliis subclavatis, valde curvatis, continuis, 24—32 Mik. long., 4 Mik. crass. — An welken und trockenen Blättern von *Juglans regia*, sehr häufig, im Herbst. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria* l. Fr. Syst. myc. II. p. 517. — F. rh. 874. — Ascis elongatis, 8sporis, 56 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, fusiformibus, curvatis, uniseptatis, 18 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis. — An der unteren Fläche faulender Blätter von *Juglans regia*, häufig, im Winter.

20. *G. curva* (Wllr.) †. — *Sphaeria curva* Wllr. Fl. crypt. II. p. 803. — F. rh. 872. — Ascis sporidiae nondum vidi! — An dünnen Blättern von *Ribes alpinum*, sehr selten, im Frühling. Bei Oestrich.

116. *Linospora* Fuckel.

Stroma (spermatiiferum?) sterile Phomam salicinam Depazeamque Fr. exhibens. Perithecia serotina, in stromatis substantia, plerumque solitaria, nidulanta, rarius stromate destituta, rostro elongato, prominulo. Ascii elongati cylindracei, sporidia 8, filiformia, continua (non articulata), plerumque ascii longitudine, in asco plerumque contorta, hyalina incurrentes.

Eine sehr ausgezeichnete Gattung, deren Glieder sich wohl noch vermehren werden. Sämtliche sind Blattbewohner, bisher nur der Salicineen.

1. *L. candida* nov. sp. — I. *Fungus spermogonium*. *Depazea candida* †. — F. rh. 2125. — Peritheciis sparsis, minutis, planis, atris, in macula angulata, saepe confluenti, candida. — An lebenden Blättern, auf der oberen Seite von *Populus alba*, selten, doch an manchen Bäumen sehr häufig, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim. — II. *Fungus ascophorus*. — F. rh. 2248. — Peritheciis gregariis, in macula sordida, tectis, minutis, globosis, atris, ostiolis brevissimis, punctiformibus, lateralibus, atris; ascis globulato-stipitatis,

elongatis, curvatis, acuminatis, 8sporis (?), 150 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis filiformibus, leviter curvatis, utrimque acuminatis, multiguttulatis, hyalinis, 32 Mik. long., 1—2 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 42. a. ascus. b. sporidium.

Nachdem die Blätter mit I. abgefallen und gefault sind, erscheinen die Perithecien der Schlauchform auf denselben Blättern, und unter denselben Bäumen auf ebenfalls grossen, schmutzig weissen Flecken. Sie reifen aber sehr langsam, so, dass oft schon die ganze Blattsubstanz, noch vor ihrer Reife zerfällt, welches besonders bei dem ersten Thauwetter im Frühling der Fall ist, weshalb man zu dieser Zeit ungesäumt nachsehen muss. So gelang es mir denn noch eine grössere Menge nicht ganz zerstörter Blätter, mit den reifen Perithecien aufzufinden und einen neuen Beweis der Zusammengehörigkeit zweier Pilze eclatant zu constatiren.

Ob hierher *Leptothyrium circinans* †. als Pyrenienform gehört, müssen spätere Untersuchungen entscheiden.

2. **L. Capreae** (DC.) †. — *Sphaeria* C. DC. Fl. fr. p. 130. (*Fungus ascophorus*) — *Phoma salignum* (Ehrh.) Fr. Syst. myc. II. p. 546. — *Isothea* s. Berk. Outl. p. 392. (*Stromat. sterilia*) — F. rh. 879. — *Asci cylindracei*, 150 Mik. long., 10 Mik. crass. Sporidia generis.

Das Phoma erscheint im Herbst und Winter an der oberen Fläche abgefallener Blätter von *Salix Caprea* und im Frühling die Schlauchpilze in der Mitte des Phoma mit ihren vorstehenden Schnäbeln. Ziemlich häufig.

3. **L. vulgaris** nov. sp. — *Strömata sterili* ut in *L. tigrina*, sed macula deficienti; peritheiis serotinis in stromate nidulantibus, rostris lateralibus, brevibus, conicis, aterrimitis; ascis linearibus, curvatis, substipitatis, 88 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis generis.

An abgefallenen Blättern von *Salix rubra* und *alba*, das Phoma sehr häufig, im Herbst und Winter, der Schlauchpilz, selten, im Frühling.

4. **L. tigrina** †. — F. rh. 1792. (unter *Sphaeria* t. †.) — Peritheiis in pustulis (stromate sterili) deplanatis convexisve, lineae vix diam., atris, sparsis ortis, globosis, semper tectis, in macula expallida; ostiolis sublateralibus, conicis, perithecium aequantibus, exsertis, primo fusco-diaphanis, demum nigris, opacis; ascis, cylindraceis, 8sporis, longissimis, 216 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis generis.

An abgefallenen Blättern von *Salix purpurea*, sehr selten, im Frühling. Im Walde bei Freienweinheim, hier an einer Stelle, nicht weit von der Mühle, sehr häufig. Sonst fand ich sie noch nirgends.

5. **L. procumbens** †. — F. rh. 1791. (unter *Sphaeria*.) — Phomata deficienti. Peritheiis sparsis, hypophyllis, tectis, procumbentibus, epidermidem villosam pustulatim inflantibus, rostris lateralibus, exsertis, perithecio duplo triplove longioribus, acicularibus, atris; ascis oblongis, stipitatis, 100 Mik. long.; sporidiis asci longitudine, filiformibus.

An faulenden Blättern von *Salix viminalis*, sehr selten, im Frühling. Am Rheinufer bei Oestrich.

117. **Raphidospora** (Fries. S. v. Sc. p. 401.) †.

Mit 2fachem Generationswechsel. Spermogonien und Schlauchpilze. Schlauchsporen fadenförmig, sehr lang, mehr oder weniger deutlich gegliedert und endlich in diese Glieder zerfallend, wasserhell oder meistens hellbraun. Bewohner durrer Kräuterstengel und Halme, selten der Blätter.

1. **R. pellita** †. — *Fungus spermogonium*. *Phoma acutum* †. (pr. p. in *Ballota*) — F. rh. 578. — *Phom. complanatum* Desm. v. *acutum* Awd. in Rbh. F. eur. 343. pr. p. — An trockenen oder faulenden Stengeln von *Ballota nigra* etc., häufig, im Frühling. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaerolina* p. Fckl. E. F. N. Nr. 649. excl. Syn. — F. rh. 1568. — An trockenen Stengeln von *Ballota nigra*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

2. **R. Urticae** Rbh. Hb. myc. II. 745. — F. rh. 1759. — An faulenden Stengeln von *Urtica dioica*, selten, im Winter. Bei Erbach.

Wahrscheinlich gehört zu dieser als Spermogonienform jenes *Phoma acutum*, das so häufig auf *Urtica* vorkommt.

3. **R. herpotricha** (Fr.) Tul. S. F. C. II. p. 255. (unter *Raphidophora*) — *Sphaeria* h. Fr. Syst. myc. II. p. 504. — *Raphidospora Lacroixii* Mont. Syll. 251. — F. rh. 781. — An trockenen Halmen, besonders des Getreides, nicht selten, im Winter.

4. **R. rubella** (P.) †. — *Sphaeria* r. Pers. Syn. p. 63. (pr. p.) — F. rh. 787. — *Leptospora rubella* Rbh. Hb. myc. II. 532. — *Ascis cylindraceis*, curvatis, 8sporis, 126 Mik. long., 5 Mik. crass.: sporidiis asci longitudine, filiformibus, artieulatis, flavis.

An faulenden Stengeln gröserer Kräuter, nicht häufig, im Frühling. Um Oestrich.

5. **R. fruticum** (Rob.) †. — *Sphaeria* f. Rob. in Desm. exs. 1770. — *R. Ononis* Awd. in Rbh. F. eur. 359. — F. rh. 779. (unter *R. Ononis* Awd.) — An durrern Stengeln von *Ononis arvensis*, selten, im Sommer. Im Oestricher Wald.

6. **R. rufis** (Riess.) †. — *Entodesmium rude* Riess in Hedw. 1854. Nr. 6. T. 4. — F. rh. 1758. — An trockenen Stengeln von *Endiua tetrasperma* und *Trifolium medium*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

7. **R. Dictamni** nov. sp. — I. *Fungus spermogonium*. *Phoma Dietamni* †. — F. rh. 576. — *Peritheciis teetis, subrotundis, atris, ostiolis cylindraceis, perithecium aequantibus, prominulis; spermatiis elongato-ellipticis, 4guttulatis, hyalinis.* — II. *Fungus ascophorus*. *Peritheciis sparsis, teetis, media magnitudine, subglobosis, basi applanatis, aterriniis, ostiolis cylindraceis, brevissimis, obtusis, perforatis; ascis oblongis, stipitatis, 120 Mik. long., 12—14 Mik. crassis; sporidiis asci longitudine, filiformibus, hyalinis, subcontinuis.* — I. u. II. an trockenen Stengeln von *Dietamus Fraxinella*. selten, im Herbst. Bei Gaualgesheim.

8. **R. Carduorum** Tul. S. F. C. II. p. 256. (unter *Raphidophora*) —

Sphaeria acuminata Sow. F. T. 394. F. 3. — *Sph. Carduorum* Wllr. Fl. cr. II. p. 805. — *Ophiobolus disseminans* Riess in Hedw. 1854. Nr. 6. — F. rh. 780. (unter *R. disseminans*) et F. rh. 786. (unter *R. Carduorum*). — An dürren Stengeln von *Carduus* und *Cirsium*-Arten, häufig, im Frühling.

9. **R. Bardanae** (Wllr.) †. — *Sphaeria* B. Wllr. Fl. crypt. II. p. 805. — F. rh. 886. — *Ascis elongatis*, 156 Mik. long., 10 Mik. crass., 8sporis; sporidiis filiformibus, guttulatis, (septatis??), intensive flavis, ascum dimidium aequantibus; paraphysibus filiformibus, asci longitudine.

An dürren Stengeln von *Lappa minor*, häufig, im Frühling.

10. **R. Georginae** Fckl. E. F. N. Nr. 650. (unter *Sphaerolina*). — An faulenden Stengeln von *Georgina variabilis*, selten, im Herbst. Oestrich.

11. **R. Tanaceti** Fckl. E. F. N. Nr. 651. (unter *Sphaerolina*) — F. rh. 784. — An dürren, noch hängenden Blättern von *Tanacetum vulgare*, selten, im Herbst. Am Judensand bei Oestrich.

b. *Ptarmicae* †. — F. rh. 785. — An dürren, noch hängenden Blättern von *Achillea Ptarmica*, selten, im Herbst. Auf den Teichwiesen bei Oestrich.

118. **Melanospora** Corda. Ic. d. 24., Anl. p. 131.

Alle vollständige Epiphyten. Substanz der Peritheciën hornartig oder weich, durchscheinend. Sporen einzellig, meist braun.

1. **M. vervecina** (Desm.) †. — *Sphaeria* v. Desm. Ann. sc. nat. 1842. XVII. p. 103. c. ic. — F. rh. 806. — *Ascis oblongis*, 8sporis; sporidiis conglomeratis, ovato-ellipsoideis, uni-biguttulatis, continuis, fuscis, 20 Mik. long., 12 Mik. crass.

An dürren und faulenden Aesten z. B. von *Betula alba*, *Larix* etc., sehr selten, im Herbst. Nur einmal fand ich diesen schönen Pilz, aber damals in grosser Menge, im Walde unweit Mappen.

2. **M. leucotricha** Cord. Ic. I. 25. Tab. 7. F. 297. — F. rh. 808. — *Ascis cylindraceis*, 8sporis; sporidiis monostichis, ovato-ellipsoideis, utrimque apiculatis, multiguttulatis, continuis, fuscis, 24 Mik. long., 14 Mik. crass.

An faulenden Blättern, besonders von *Corylus Avellana*, sehr selten, im Frühling. Ausserhalb der Mauer von Reichartshausen.

3. **M. lagenaria** (Pers.) †. — *Ceratostoma lagenarium* Fr. S. v. Sc. p. 396. — *Sphaeria* 1. Pers. Syn. p. 58. — F. rh. 807. — *Ascis et sporidia matura nondum vidi*, sporidia immatura ovata, hyalina.

Dieser seltene Pilz bewohnt faulenden *Polyporus adustus*, auf welchem ich denselben mehrreimal im Frühling fand. Im Oestricher Wald.

4. **M. chionea** Cd. I. c. Fig. 297. B. — *Ceratostoma chionaeum* Fr. S. v. Sc. p. 396. — *Sphaeria chionea* Fr. Syst. myc. II. p. 446. — F. rh. 2014. — *Ascis stipitatis*, oblongis, 8sporis, 56 Mik. long. (pars sporifer.), 16 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, ovatis, utrimque obtusissimis, continuis, fuscis, 12 Mik. long., 8 Mik. crass.

An faulenden Nadeln von *Pinus sylvestris*, selten, im Winter. Im Johannisberger Schlosswald.

5. M. arachnophila nov. sp. — Peritheciis gregariis, media magnitudine, ventricoso-conicis, glaberrimis, pallide fuscis, in rostrum breve acutum acuminate, basi villo candido insidentibus; ascis cylindraceis, sporidia 8, monosticha, globosa, uniguttulata, hyalina includentibus.

Auf den Beinen und dem Körper einer todten Spinne, einmal im Herbst, im Walde bei Eberbach gefunden.

6. M. Zobelii (Cord. Ic. V. t. VIII. Fig. 53. unter Microthecium.) †. — Sphaeria (Hypocrea) Zobelii Tul. F. hypog. ed. II. p. 186. — Ceratostoma brevirostre Fekl. Bot. Ztg. 1861. Nr. 35. c. ic. — F. rh. 809. — Ascis amplis, sessilibus, 8sporis; sporidiis subdistichis, ovato-lanceolatis ellipticis, inaequilateribus, continuis, fuscis, opacis, 26 Mik. long., 14 Mik. crass.

Die noch lebende Scheibe von Peziza arenosa †. oft ganz überziehend, so dass dieselbe schwarz erscheint, sehr selten, im Herbst. Im Budenheimer Wald, hier aber jedes Jahr erscheinend.

NB. Sphaeria (Ceratostoma) brevirostris Fr. Syst. myc. II. p. 474, ist ein anderer Pilz. Ohne Zweifel gehört der obige Pyrenomyet zur Gattung Melanospora, seine ganze Bildung spricht dafür. Denken wir uns den Schnabel verlängert, so haben wir M. lagenaria. Und namentlich wegen der gefranzten Mündung, welche, wie mir scheint Tul. l. c. nicht sahen, wenn nicht die Worte Tulasnes „ore subintegro“ darauf hindeuten. Nach Corda l. c. soll die Mündung ganz fehlen!

119. **Ceratostoma** (Fries. S. v. Sc. p. 392.) †.

Nur bei C. cirrhosum sind Conidien, bei mehreren Spermogonien, und bei den meisten bisher nur die Schlauchfrüchte bekannt.

Von Melanospora hauptsächlich durch die kohlige Substanz der Perithecien unterschieden.

1. C. cirrhosum †. — Ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis. 64 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis ovato-oblongis, monostichis, simplicibus, biguttulatis, hyalinis, 11 Mik. long., 3 Mik. crass. — Sphaeria c. Pers. Syn. p. 59. — F. rh. 1804. (unter Sphaeria.) — Spermatiis in peritheciis immaturis (?), ovato-cylindricis, hyalinis, 4 Mik. long., 2 Mik. crass. — Conidiis in fibrillorum apicibus, ovatis, 3septatis, atro-fuscis, 28 Mik. long., 14 Mik. crass.

An faulem Holz von Quercus, Carpinus etc., nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

2. C. rostratum (Fr.) †. — Sphaeria rostrata Fr. Syst. myc. II. p. 473, secund. exemplar. original. in Hb. Kunzeano. — Rostris distincte quadriangularibus, strictis; ascos nondum vidi; sporidiis ovatis, biguttulatis, raro uniseptatis, hyalinis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass.

An faulem Holz von Fagus sylv., sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

3. C. sphaerospermum Fekl. — F. rh. 2013. — Peritheciis gregariis, semiimmersis vel totis liberis, globosis, atris, in rostrum conicum seu abrupte cylindraceum, perithecium aequans attenuatis; ascis stipitatis, cylindraceis, 24 Mik.

long. (pars. sporifer.), sporidia 8, monosticha, simplicia, globosa, hyalina, 3 Mik. diametr. inconditibus.

An faulen Stämmen von *Pinus sylvestris*. sehr selten, im Frühling. Im Johannisberger Schlosswald.

4. C. subpilosum nov. spec. — I. *Fungus spermogonium*. — F. rh. 2251. — Peritheciis sparsis gregariisque, subsuperficialibus, media magnitudine, carbonaceis, aterrimis, globosis, rostro gracili, plerumque abrupte cylindraceo, perithecium aequante, ostiolo perforato, plerumque subtiliter bilabiato obtusove; spermatis ovatis, biguttulatis, hyalinis, episporio crasso, 8 Mik. long., 4 Mik. crass. — Auf sehr faulem Holz von *Salix alba*, sehr selten, im Sommer. Auf der Grünau bei Hattenheim. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis sparsis, subsuperficialibus, magnitudine formaque ut in fungo spermogonio, nec non extus subtiliter fuso-pilosis, dein glabris, rostro breviori, obtuso, perforato, glabro; ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 58 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovatis, uniguttulatis, hyalinis, 7 Mik. long., 4 Mik. crass.

Ich fand diese Schlauchform auf demselben Weidenstamme, im darauf folgenden Winter, als selbständige Individuen, während die Spermogonien als solche, meist ganz zerstört waren. Ueber die Zusammengehörigkeit beider kann nicht der geringste Zweifel gehegt werden.

5. C. strictum (Pers.) †. — *Sphaeria* st. Pers. Syn. p. 59. — Fr. Syst. myc. II. p. 474. et sec. specimina originalia ap. Kunz. — Ascis 8sporis; sporidiis cylindraceis, perparum curvatis, utrinque obtusis, ca. 8—10 Mik. long., 2 Mik. crass., hyalinis.

Auf hartem, faulem Holz von *Quercus*, sehr selten, im Sommer. Im Hallgarter Wald.

6. C. (?) pusillum †. — F. rh. 2012. — Peritheciis sparsis, immersis, minutis, subcompressis, atris, in rostrum conicum perithecium dimidium aequans attenuatis; ascis oblongis, sporidia 8, monosticha, oblonga, 4locularia, loculis uniguttulatis, recta, seu curvata, utrimque obtusa, hyalina, 18 Mik. long., 6 Mik. crass. inconditibus.

An faulem Holz von *Salix triandra*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

7. C. procumbens †. nov. sp. — *Fungus spermogonium*. Peritheciis gregariis, superficialibus, Ceratostomatis piliferi parum majoribus, longissime rostratis, obverse pyriformibus, plerumque procumbentibus, rostro adscendente, vel verticalibus, rostro recto, laevibus, atro-fuscis; spermatis cylindraceis; curvatis, minutissimis, in globulo terminali expulsis. Tab. IV. Fig. 45. perithec. aucta. — Auf sehr hartem, dürrrem Holz von *Quercus*, sehr selten, im Winter. Im Hallgarter Wald.

Leider ist es mir noch nicht gelungen Schläuche aufzufinden.

8. C. piliferum Fr. S. v. Sc. p. 392.

a. vulgaris †. — *Sphaeria* p. γ. *dryina* Fr. Syst. myc. II. p. 473. — *Sph. dryina* Pers. Syn. p. 58. c. ic. — *Fungus spermogonium*. — An hartem, dürrrem Holz von *Quercus*, selten, im Frühling. Im Hallgarter Wald.

NB. Fries giebt l. c. „ostiolo breviore“ an, Persoon dagegen, an dem von Fries citirten Ort, „ostiolo longissimo“. Ich meine den Pilz des letzteren Autors.

$\beta.$ tenuissima \ddagger . — Sphaeria p. Fr. Syst. myc. II. p. 472. — F. rh. 921. — Ascus nondum inveni; sporidiis (Spermatiis?) oblongo-ovatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass.

An faulendem, jedoch noch festem Holz von Pinus, häufig, das ganze Jahr hindurch.

$\gamma.$ pinastri \ddagger . — var. $\beta.$ pinastri Nees. Syst. F. 354. — F. rh. 922. — Fungus spermogonium. Spermatiis minutis, cylindraceis, copiosis. — Auf alter, faulender Rinde von Pinus sylvestris, häufig, im Winter.

$\delta.$ capillata \ddagger . — var. $\delta.$ capillata Fr. Syst. myc. II. p. 473. — Fungus spermogonium. Spermatiis ovatis, hyalinis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass. — Auf faulendem Polyporus, sehr selten, im Frühling. Bei Neuchatel, Morthier

Ueber die Natur dieser 4 Formen bin ich noch vollkommen im Unklaren. Noch bei keiner, im verschiedensten Alter, fand ich Schläuche, so, dass ich geneigt bin, an der Selbständigkeit derselben zu zweifeln. Ob Andere glücklicher waren als ich und schon Schläuche aufgefunden, weiss ich nicht. Bei $\gamma.$ fand ich noch neben den Spermatien, zu je 4 in einer kreisförmigen Gelatina liegende, hyaline, ovale Körper, die später grösser, fast kugelig (7 Mik. im Durchmesser) und gelb wurden. Die langen Schnäbel scheinen überhaupt unmöglich ostiola zu sein. Fortgesetzte Untersuchungen müssen hier Klarheit bringen.

9. C. multirostratum nov. sp. — I. *Fungus spermogonium*. Sphaeronema cylindricum (Tode) Fr. Syst. myc. II. p. 538. — Sphaeria c. Tode Meckl. 2. p. 42. Fig. 114. — F. rh. 771. — An faulendem Holz von Pinus sylvestris, häufig, im Herbst. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis subsuperficialibus, rugulosis, globosis, aterrimitis, magnitudine valde varia, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ lineae diametr., cum rostro perithecio plerumque aequali, cylindraceo, obtuso, perforato, antice plerumque cupulato-dilatato, aliis cum rostro unico, aliis 2—6rostratis, rostris divergentibus, peritheciis 2—6nucleatis; ascis stipitatis, obliquis, oblongis, 8sporis, 44 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, continuis, 10 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis. Tab. IV. Fig. 41. perithecium disseptum, auctum. — An faulem Holz von Pinus sylvestris, immer in Gesellschaft mit I., aber viel seltner, im Frühling. Im Budenheimer Wald.

Man könnte wohl die Perithecien dieses eigenthümlichen Pyrenomycten als zusammengeflossene betrachten, auch findet dieses in der Wirklichkeit bei 2 oder 3 Individuen statt, der Mehrzahl nach aber kann man solche, mit mehr Mündungen, nicht als zusammengeflossene annehmen, denn es ist nur eine Kernschale, welche die, nicht weiter gesonderten, weissen Kerne, einschliesst. Es war offenbar ein vielaugiger oder vielgliedriger Keim (wenn ich mich so ausdrücken darf), der diese zusammengesetzte, vielgliedrige Bildung verursachte.

Die Sphaeronema ist gleichsam der Schnabel (ohne Perithecium) dieses Pilzes.

10. C. Vitis nov. sp. — Peritheciis gregariis, in corticis fissuris nidulatis, globosis, media magnitudine, nigris, extus pilosis, pilis pallidioribus, rostro

longissimo, perithecio sexies longioribus, strictis, nigris; ascii nondum inveni; sporidiis ovatis, continuis, fuscis, 6 Mik. long., 4 Mik. crass., uniguttulatis.

In Rissen fauler, berindeter Wurzeln von *Vitis vinifera*, sehr selten, im Winter. Um Oestrich.

11. C. caulinolum Fckl. — F. rh. 810. — Peritheciis immersis, globosis, aterrimis, magnitudine eorum Pleosporae herbar., ostiolis concoloribus, exsertis, strictis, longissimis, apice albo-fimbriatis; ascis 8sporis, mox evanescentibus; sporidiis ovatis, atris, minutis, saepe in ostiolorum apicibus ut globulo aterrimo expulsi.

An dürren Stengeln von *Tanacetum vulgare*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

3. Pleosporaceae †.

Typus: *Pleospora*.

120. *Dilophospora* (Strauss) Fuckel.

Mit dreifachem Generationswechsel. Bisher nur auf Gräsern beobachtet.

1. D. graminis †. — I. *Fungus conidiophorus*. Mastigosporium album Riess in Fres. Beitr. p. 56. c. ic. — Auf lebenden Blättern von *Alopecurus agrestis* u. *pratensis*, nicht selten, im Sommer. Um Oestrich. — II. *Fungus pycnidium*. Dilophospora gr. Desm. Ann. sc. nat. 1840. XIV. 67. c. ic. — Forma Holci Fuckel in Bot. Ztg. 1861. No. 35. c. ic. — F. rh. 558. — An welken Blattscheiden von *Holcus lanatus*, selten, im Herbst. Am Bachweg im Oestricher Wald. — III. *Fungus ascophorus*. Perithecia stylosporifera vere sequente ascigera, nec non ascii in eodem perithecio stylosporis commixti. Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 46 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis farctis subdistichisve, oblongo-cylindraceis, utrinque parum attenuatis, curvatis, triseptatis, dilute flavis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass. Tab. II. Fig. 49. a. conid., b. stylospor., c. ascus, d. sporidium.

In denselben Perithecien der Pycnidienform erscheinen die Schläuche im nächsten Frühling. Da die Halme so vergänglich sind, glückte es mir nur einmal, dieselben noch aufzufinden, ebenfalls auf *Holcus lanatus*.

121. *Pleospora* (Tul. pr. p.) Nke. in litt. †.

Mit vierfachem Generationswechsel. Conidien, Spermogonien, Pycnidien und Schlauchfrüchte. Die Schläuche sind meist dickwandig, 8sporig. Die Endosporen mehrfächiger, oft mauerförmig, verschieden gestaltet, meist gelb, seltner wasserhell. Meist weiche, abgestorbene Pflanzenteile bewohnend. Ich möchte hier die Vermuthung aussprechen, dass wohl fast alle Formen von *Epicoccum* als Macroconidien hierher gehören.

a. Endosporae ovato-oblongae, utrinque obtusae, septatae, plerumque muriformes flavaeque. (*Pleosporae genuinae*).

1. P. herbarum Tul. S. F. C. II. p. 261. c. ic. — I. *Fungus conidiophorus*. Cladosporium herbarum Lk. Obs. II. 37. — Sporidesmium Cladosporii Cd. Ic. I. 7. T. II. F. 118. (Macroconidia?) — F. rh. 110 u. 77. — An trockenen Blättern und Stengeln, häufig, im Winter. — II. *Fungus pycnophorus*. Phoma herbarum Westd. aliorumque Phomatum spec. Autor. — III. *Fungus*

ascophorus. *Sphaeria herbarum* Pers. Syn. p. 78. — *Pleospora* h. Rbh. Hb. myc. II. 547. — F. rh. 811. — An trockenen und faulenden Stengeln und Blättern vieler Pflanzen, z. B. *Anethum graveolens*, *Dipsacus sylvestris*, *Malva arborea*, *Allium Cepa*, *Chenopodium album*, *Vicia Faba*, *Phaseolus* etc., häufig, im Frühling.

2. P. Herniariae Fckl. — F. rh. 812. I. u. II. — I. *Fungus conidiophorus*. *Helminthosporium* refert. *Hyphis simplicibus*, *gracilibus*, *rectis*, *gibbosis*, *septatis*, *fuscis*, 94 Mik. long.; *conidiis* in *hypharum apicibus*, *stipitatis*, *clavatis*, *obtusis*, 48 Mik. long., 16 Mik. crass., 3—4*septatis*, *flavis*. — II. *Fungus ascophorus*. *Peritheciis subliberis*, *globoso-conicis*, *minutis*, *aterrimis*, *ostiolo brevi*, *cylindraceo*, *truncato*; *ascis ovato-oblongis*, *stipitatis*, *8sporis*, 98 Mik. long.; *sporidiis ovato-oblongis*, *muriformi septatis*, 28 Mik. long., 12 Mik. crass., *flavis*.

I. u. II. in Gesellschaft auf dünnen Stengeln und Blättchen von *Herniaria glabra*, selten, im Herbst. Am Judensand bei Oestrich.

3. P. Salsolae Fckl. — *Fungus ascophorus*. — F. rh. 814. — *Peritheciis sparsis*, *quadruplo minoribus quam in Pl. herbar.*, *tectis*, *dein liberis*, *globosis*, *atris*, *ostiolis cylindraceis*, *truncatis*; *ascis ovato-oblongis*, *8sporis*, *stipitatis*, 128 Mik. long., 34 Mik. crass.; *sporidiis distichis*, *ovato-oblongis*, *medio vix constrictis*, *muriformi septatis*, *flavis*, 32 Mik. long., 16 Mik. crass.

An dünnen Stengeln und Blättern von *Salsola Kali*, häufig, im Frühling. Bei Freienweinheim.

4. P. Samarae †. — I. *Fungus pycnidium*. *Phoma ellipticum* †. — F. rh. 2128. — *Hysterium Samarae* Fr. Ob. II. p. 364. — An faulenden Fruchtflügeln von *Acer platanoides*, selten, im Winter. Reichartshausen. — II. *Fungus ascophorus*. *Peritheciis sparsis*, *subtectis*, *atris*, *papillatis*; *ascis et sporidiis ut in Pl. herbar.* — Erscheint an denselben Fruchtflügeln, etwas später.

5. P. Pisi †. — I. *Fungus conidiophorus*. *Stemphylium polymorphum* Cd. (unter *Sporidesmium*) Ic. I. 7. Tab. 2. Fig. 119. — F. rh. 121. — An trockenen Stengeln von *Pisum sativum*, selten, im Herbst. Um Oestrich. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria* P. Sow. F. Tab. 393. F. 8. — F. rh. 899. — An dünnen Stengeln von *Pisum arvense* u. *sativum*, nicht häufig, im Herbst.

6. P. Leguminum †. — I. *Fungus pycnidium*. *Phoma Leguminum* Westd. 7. Not. s. q. crypt. p. 6. — F. rh. 2129. — An den faulenden Hülsen von *Robinia Pseud-acacia*, nicht häufig, im Frühling. Reichartshausen. — II. *Fungus ascophorus*. *Pleospora Leguminum* Rbh. Hb. myc. II. 548. — F. rh. 813 u. 2244 in *Colutea*. — An dünnen Hülsen von *Phaseolus*, *Lathyrus sylvestris*, *Vicia Faba* u. *Colutea arborescens*, häufig, im Herbst.

7. P. Dianthi †. — I. *Fungus spermogonium*. *Ascochyta Dianthi* Lsch. in Kl. Hb. myc. 863. — F. rh. 490. — An welkenden Stengeln von *Dianthus prolifer*, selten, im Herbst. In Wäldern um Freienweinheim. — II. *Fungus ascophorus*. *Pleospora Dianthi* d. Ntrs. Sfer. ital. No. 80. c. ic. — F. rh. 2031. — An dünnen Stengeln von *Dianthus Armeria* u. *barbatus*, häufig, im Frühling.

8. P. albicans nov. sp. — I. *Fungus pycnidium*. *Phoma albicans* Desm. Ann. sc. nat. 1849. XI. p. 284. — F. rh. 2126. — An den trockenen, noch

stehenden, oberen Stengeln oder Blüthenstielen von *Hypocharis radicata*, nicht selten, im Winter. — II. *Fungus ascophorus*. Ausser durch das Aeussere, unterscheidet sich derselbe nicht von *Pleospora herbarum*.

An denselben Blüthenstielen erscheinen die schlauchführenden Peritheciens im Frühling, jedoch selten. Um Oestrich.

9. **P. petiolorum** †. — F. rh. 2154. I. u. II. 1789. (unter *Sphaeria petiolicola* Dsm.) — I. *Fungus pycnophorus*. *Phoma petiolorum* Desm. Ann. sc. nat. 1847. VIII. 16. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis gregariis, majusculis, erumpentibus, ostiolo truncato, ceterum ut Pl. herbarum, sed sporidiis magis elongatis.

I. u. II. in Gesellschaft an dürren Blattstielen von *Robinia Pseud-acacia*, nicht selten, im Frühling.

10. **P. Clematidis** †. — *Fungus ascophorus*. — F. rh. 1799. (unter *Sphaeria Cl.* †.) Peritheciis gregariis vel sparsis, primo ab epidermide tectis, demum liberatis, late conicis, basi applanatis, atris, plicis lateralibus obsoletis, ostioli papillatis; ascis stipitatis, cylindraceis, 124 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis 8, monostichis, oblongis, 5septatis, submuriformibus, ad septa constrictis flavis, 18 Mik. long., 6 Mik. crass.

An dürren Ranken von *Clematis Vitalba*, selten, im Frühling. Am Markobrunnen.

11. **P. Peltigerae** †. — I. *Fungus conidiophorus*. *Hendersonia Lichenicola* (Cd. Ic. III. 23. Tab. IV. Fig. 65.) Lév. — An dem lebenden Thallus von *Peltigera canina*, sehr selten, im Frühling. Am Bachweg im Oestricher Wald. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria Peltigerae* †. — F. rh. 2029. — Peritheciis sparsis, in macula exarida, superficialibus, conicis, perforatis, atris; ascis amplis, sessilibus, 72 Mik. long., 18 Mik. crass., 8sporis; sporidiis farctis, oblongo-ovatis, 4septatis muriformibusque, hyalinis, 18 Mik. long., 7 Mik. crass.

Auf noch lebendem Thallus von *Peltigera canina*, sehr selten, im Herbst. Am Frankensteiner Kopf im Mittelheimer Wald.

12. **P. infectoria** nov. sp. — F. rh. 2246. — Peritheciis lineare dispositis, raro solitariis, semper tectis, epidermidem fissam striaeforme inflantibus, minutis, globosis, subastomis, nucleo albo, nigris, stramen a fungo occupatum nigro-tinctum; ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 128 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis monostichis, ovato-oblongis, utrinque obtusis, 5septatis muriformibusque, ad septa parum constrictis, flavis, 20—24 Mik. long., 12 Mik. crass. Tab. III. Fig. 23. a. ascns, b. sporid.

An faulenden noch stehenden Stoppeln von *Secale*, *Hordeum* u. *Triticum vulgare*, häufig, im Winter.

Immer sind die von den Blattscheiden entblößten Halmen, oft auch noch die Blattscheiden, schwarzbraun gefärbt.

Dieser Pilz wurde mir früher vielfach fälschlich als *Sph. culmifraga* Fr. mitgetheilt. Auch von Auerswald.

13. **P. Cytisi** nov. spec. — *Fungus spermogonium pycnidium ve.* *Phoma exhibens*. Peritheciis sparsis, tectis, majusculis, applanatis, nigris, ostiolo erumpenti, papillato; spermatiis cylindraceis, rectis, utrinque obtusis, continuis, hyalinis, 16 Mik. long., 3 Mik. crass. Peritheciis ascigeris quadruplo minoribus, sparsis, tectis, atris,

globosis, papillatis, demum per epidermidem fissam erumpentibus; ascis oblique stipitatis, oblongo-cylindraceis, 8sporis, 160 Mik. long., 24 Mik. crass.; sporidiis inordinatis, oblongo-ovatis, medio subconstrictis, 6—7septatis muriformibusque, flavo-fuscis, 32 Mik. long., 12 Mik. crass.

Beide Fruchtformen in Gesellschaft auf dünnen Stengeln von *Cytisus sagittalis*, selten, im Frühling. Auf dem Boss bei Eberbach.

An diesem sah ich unter dem Mikroskop die Verlängerung der Schläuche sehr schön. Die von den Sporen erst ganz angefüllten Schläuche, von der oben angegebenen Länge, zogen sich unter dem Druck der gesammten Sporen nach oben, so in die Länge, dass die Länge derselben um mehr als das Doppelte betrug und die Sporen nun den oberen Raum einnahmen.

14. P. Evonymi †. *Fungus ascophorus*. — F. rh. 815. — Peritheciis gregariis, in macula expallescenti, magnitudine eorum P. herbarum, tectis, depressis, atris, ostioliis papillaeformibus, prominulis; ascis amplis, cylindraceo-oblongis, Ssporis; sporidiis ovato-oblongis, subclavatis, medio constrictis, muriforme septatis, flavis, 32 Mik. long., 14 Mik. crass.

An abgefallenen, faulenden Blättern von *Evonymus eur.*, selten, im Winter. Um Hattenheim, an der Mühlwiese.

15. P. Grossulariae (Fr.) †. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria* G. Fr. Syst. myc. II. p. 521. — Sel. suec. exs. No. 57. — F. rh. 1766. — Ascis et sporidiis illorum ceterarum Pleosporar. genuinar. spec. similibus.

An dünnen, faulenden Blättern von *Ribes Grossularia*, selten, im Frühling. In meinem Garten.

16. P. Frangulae †. — *Fung. ascophorus*. — F. rh. 1767. — Peritheciis in macula expallescenti, gregariis, Pl. herbar. magnitudine, tectis, globosis, atris, demum rugulosis, ostiolo conico, subtilissime perforato; ascis oblongis, curvatis, 8sporis; sporidiis oblongis, muriforme septatis, utrinque parum attenuatis, flavis.

An faulenden Blättern von *Rhamnus Frangula*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

17. P. Syringae nov. sp. — I. *Fungus pycnidium*. *Phoma Syringae* †. — F. rh. 1722. — Peritheciis in macula fusca gregariis, hemisphaericis, demum depressis, papillatis, Pleosporae herbarum magnitudine, atris; stylosporis ovato-oblongis, biguttulatis, minutis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass. — An faulenden Blättern von *Syringa vulgaris*, sehr selten, im Herbst. Reichartshausen. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis ut in *Fungo pycnidium* nec non parum majoribus et distinctius papillatis, subglobosis, aterrimis; ascis amplis, stipitatis, 8sporis, 200 Mik. long., 28 Mik. crass.; sporidiis submonostichis, oblongis, utrinque obtusis, antice parum crassioribus, 6septatis muriformibusque, flavis, 30 Mik. long., 14 Mik. crass.

Auf faulen Blättern von *Syringa v.* an gleichem Standort mit dem Pycnidienpilz, selten, im Winter—Frühling.

18. P. chartarum nov. sp. — I. *Fungus conidiophorus*. *Dicoccum truncatum* Cd. Ic. I. 6. T. 2. F. 102. — Soris atris. Conidiis subcylindraceis, parum ventricosis, utrinque oblique truncatis, uniseptatis, loculis uniguttulatis, fuscis,

denum opacis, 16 Mik. long., 8 Mik. crass. — II. *Fungus ascophorus*. Non *Sphaeria chartarum* Wllr. Fl. crypt. II. p. 773. — F. rh. 933. I. u. II. (unter *Sphaeria ch.* Wllr.) — Peritheciis sparsis, in chartae substantia nidulantibus, punctiformibus, globosis, nigris, in ostiolum prominulum, breve, late et obtuse conicum, opaco-nigrum, perforatum attenuatis; ascis stipitatis, elongatis, 4—8sporis, 152 Mik. long., 24 Mik. crass.; sporidiis oblongis, curvatis, utrinque obtusis, 5septatis, raro cum septo uno longitudinali, loculo tertio ampliori, flavis, 38 Mik. long., 10 Mik. crass. Tab. III. Fig. 25. a. sporidium, b. conidium immaturum, diaphanum.

I. u. II. in Gesellschaft auf faulem Papier, welches im Walde lag, selten, im Herbst. Im Budenheimer Wald.

Sphaeria (chartarum Wllr. l. c.) *epipapyrea* Wllr. in Fr. El. 2. p. 103 ist kein Pyrenomyct. Ich sah Originalexemplare desselben in der Kunze'schen Sammlung. Er bildet bräunliche Gallerthäufchen, in welchen sehr kleine runde Sporen vertheilt liegen. Nach der Beschreibung in Wllr. Fl. crypt. l. c. scheint es mir mehr als gewiss, dass, da Wllr. nur diesen Pilz gemeint, derselbe meine *Sph. chartar.* nicht gekannt hat.

19. *P. calvescens* Tul. S. F. C. II. p. 266. — I. *Fungus conidiophorus* (?). *Dendriphium comosum* Wllr. l. c. p. 300. — F. rh. 1523. — An faulenden Kräuterstengeln, besonders von *Chenopodium*- u. *Atriplex*-Arten, häufig, im Frühling. — II. *Fungus pycnidium*. *Stylosporae oblongae*, utrinque obtusae, flavae, ascosporis similes. — III. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria* c. Fr. Scl. suec. No. 401. — F. rh. 2152. — Sporidiis 3septatis, nunquam muriformibus, flavis.

II. u. III. an dünnen Stengeln von *Chenopodium album*, häufig, im Frühling.

20. *P. Medicaginis* nov. sp. — I. *Fungus conidiophorus*. Ut in *Brychyladio penicillato* sed multoties minor et conidiis 3—4loculatis, ad septa arte constrictis, oblongis, utrinque obtusis ut endosporae. — Mit den beiden folgenden Fruchtformen. — II. *Fungus pycnidium*. *Phoma herbarum* Westend. Form. *Medicaginis* in Rbh. F. eur. 455. b. — F. rh. 580. — *Stylosporae oblongae*, rectis, continuis, utrinque obtusis, 1—2guttulatis, hyalinis, 10 Mik. long., 3 Mik. crass. — An dünnen Stengeln von *Medicago sativa*, häufig, im Winter. — III. *Fungus ascophorus*. Peritheciis gregariis, tectis, majusculis, globosis, atris, in ostiolum prominulum, obtuse conicum, peritheciū dimidium aequantem, perforatum, atrum attenuatis; ascis cylindraceis, substipitatis, 8sporis, 60 Mik. long., 9 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongis, 3septatis, ad septa constrictis, nunquam muriformibus, utrinque obtusis, basi quandoque magis attenuatis, rectis, 14 Mik. long., 5—6 Mik. crass., fuscis.

An dünnen Stengeln von *Medicago sativa*, selten, im Winter. Um Oestrich, am Eisenbahndamm nach Hattenheim zu. Die Sporen sind denen von *P. calvescens* sehr ähnlich.

21. *P. pellita* Tul. S. F. C. II. p. 268. c. ic. — I. *Fungus conidiophorus*. *Brachycladium penicillatum* Cd. l. c. II. 14. Tab. 10. Fig. 63. — F. rh. 57. — An faulenden Stengeln von *Papaver Rhoeas*, nicht selten, im Frühling. Bei Oestrich. — II. *Fungus ascophorus*. *P. pellita* Rbh. Hb. myc. II. 749.

— *Sphaeria* p. Fr. Syst. myc. II. p. 503. — *Ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 132 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-lanceolatis, reeatis, triseptatis, loculo subultimo crassiori, ad septa constrictis, fuscis, 24 Mik. long., 8 Mik. crass.*

Mit der Conidienform, jedoch seltner, im Frühling. Um Oestrich.

b. Endosporae plus minusve fusiformes elongataeve, septatae, nunquam muriformes.

1. Loculo subultimo alteroве non protuberante. (Leptosphaeria de Ntrs.)

22. P. Doliolum (Tul. S. F. C. II. p. 276.) †. — I. *Fungus conidiophorus* †. (ut videtur). *Periconia byssoides* Pers. Syn. p. 686. — F. rh. 1626. — II. *Perithecia stylosporifera* cum perith. ascophoribus commixtis. *Sphaeria suffulta* Nees. — F. rh. 898 ad hoc pertinet. — III. *Fungus ascophorus*. F. rh. 901. (unter *Sphaeria* D.) — *Sphaeria* D. Pers. Syn. p. 78. — An faulenden Kräuterstengeln, I. bisher nur an *Urtica dioica*, häufig, im Frühling.

23. P. maculans Tul. S. F. C. II. p. 274. — I. *Fungus pycnidium*. *Sphaeria Lingam* Tode Meekl. II. p. 51. e. ie. — *Sclerotium sphaeriaeforme* Lib. exs. 237. — F. rh. 902. — An faulenden Stengeln von *Brassica olerae* u. *Phaselous*, nicht selten, im Frühling. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria Alliariae* †. — *Sph. maculans* Desm. Ann. sc. nat. VI. 1846. p. 77. — F. rh. 1793. — *Peritheciis sparsis, maculae nigrae indeterminatae insidentibus, demum liberis, seminis Erucae magnitudine, rotundato-cylindraceo-conicis, obtusis, plicis lateralibus obsoletis, atris; ostiolis minutis, argente-papillatis, perforatis; ascis elevato-oblongis, sporidia 8, disticha, fusiformia, 5septata, medio constricta, flavescentia, 40 Mik. long., 5 Mik. crass. includentibus.*

An dünnen Stengeln von *Erysimum Alliaria*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

Von der sehr ähnlichen *Pleosp. Doliolum* unterscheidet sie sich außerdem durch grössere Sporen, welche in den ovalen Schläuchen in 2 dichten Reihen liegen. Bei *P. Doliolum* sind die Schläuche lang gezogen cylindrisch, und die Sporen liegen in 2 langgedehnten Reihen, so dass sie fast einreihig erscheinen.

24. P. acuta †. — I. *Fungus conidiophorus*. *Torula expansa* Pers. Myc. eur. I. 22. pr. p. — F. rh. 63. — An faulenden Kräuterstengeln, häufig, im Frühling. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria acuta* Moug. & Nestlr. vog. exs. No. 181. — F. rh. 900. — *Ascis valde elongatis, vermicularibus, stipitatis, 8sporis, 132 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis cylindraceo-fusiformibus, utrinque obtusis, curvatis, 10—12septatis, ad septa parum constrictis, loculis uniguttulatis, flavis, 56 Mik. long., 6 Mik. crass.*

An faulenden Stengeln von *Urtica dioica*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald (Rabenkopf).

25. P. agnita (Desm.) †. — *Sphaeria agnita* Desm. Crypt. de fr. I. 713. — F. rh. 888. — *Ascis elongatis, stipitatis, 8sporis; sporidiis fusiformibus, 5—6 septatis, medio constrictis, pallide flavis, 32 Mik. long., 4 Mik. crass.*

An dünnen Stengeln von *Eupatorium Cannabinum* häufig, im Winter.

26. P. Gnaphalii Westd. (?) — F. rh. 2153. — Sporidiis fusiformibus, medio constrictis, quinqueseptatis, flavis, 29 Mik. long., 6 Mik. crass.

An dünnen Stengeln von *Gnaphalium erectum*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wiesenwald.

27. P. coniformis (Fr.) †. — *Sphaeria coniformis* Fr. Syst. myc. II. p. 508. — F. rh. 2163. — Ascis elongatis, curvatis, 202 Mik. long., 16 Mik. crass., 8sporis; sporidiis fusiformibus, 3septatis, medio constrictis, parte superiori crassiori, loculis guttulatis, 38 Mik. long., 6 Mik. crass., hyalinis.

An dünnen Stengeln von *Euphrasia lutea*, selten, im Frühling. Um Bundenheim.

28. P. Aparinae nov. sp. *Fungus ascophorus*. Peritheciis sparsis, globosis, tectis, ostiolo papillato, perforato, prominulo, atro; ascis stipitatis oblongis 8sporis, 144 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, perparum curvatis, 3septatis, ad septa constrictis, pallide flavescentibus, 39 Mik. long., 8 Mik. crass.

An dünnen Stengeln von *Galium Aparines*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

29. P. Senecionis †. — I. *Fungus conidiophorus* (nondum vidi). II. *Fungus pycnidium*. — F. rh. 2032. II. u. III. — *Phoma referens*. Peritheciis minutis, ascophoris similibus, sed ostiolo peritheciū aequanti; stylosporis cylindraceis, minutis, 3septatis, hyalinis. — III. *Fungus ascophorus*. Peritheciis gregariis, deplanatis, papillatis, minutis, atris; ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 108—118 Mik. long., 18 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-lanceolatis, 4locularibus, loculis 2 superioribus brevioribus et latioribus, medio constrictis, hyalinis, 28 Mik. long., 6 Mik. crass.

II. u. III. in Gemeinschaft an dünnen Stengeln von *Senecio nemorensis*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

30. P. Napi †. — I. *Fungus conidiophorus*. *Polydesmus exitiosus* Kühn Krakh. p. 165. Tab. VI. — F. rh. 79. — An den Stengeln und Schoten von *Brassica Napus*, *Rapa* u. *Diplotaxis tenuifolia*, häufig, im Spätsommer. — II. *Fungus ascophorus*. Non *Sphaeria maculans* Desm. — F. rh. 895 (unter *Sphaeria*). — Peritheciis tectis, dein liberis, gregariis, globosis, ostiolis conicis, brevibus, truncatis, perforatis, prominulis, atris; ascis oblongo-clavatis, stipitatis, 8sporis, 116 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis farctis, fusiformibus, rectis seu parum curvatis, obscure 10septatis, ad septa intermedia constrictis, loculis 1guttulatis, flavis, 56 Mik. long., 6 Mik. crass. Tab. III. Fig. 17. sporidium.

An dünnen Stoppeln von *Brassica Napus* u. *Rapa*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

31. P. Endiuse †. — F. rh. 2030. I. u. II. — I. *Fungus conidiophorus*. *Helminthosporium refert*. *Acervulis olivaceis*, *tenuissimis*; *hyphis simplicibus*, *gibbosis*, *septatis*, *fuscis*, 110 Mik. long., apice *conidia ovata* seu *ovato-oblonga*, *utrinque obtusa*, 2—3septata, *fusca*, 16 Mik. long., 8 Mik. crass. gerentibus. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis sparsis, punctiformibus, atris, globosis, demum collabescentibus, papillatis, primo tectis, demum liberis; ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 86 Mik. long., 18 Mik. crass.; sporidiis fusiformibus, curva-

tis, 3septatis, medio perparum constrictis, pallide flavis, 30 Mik. long., 4—5 Mik. crass. Tab. III. Fig. 4. a. b.

I. u. II. in Gemeinschaft an trockenen Stengeln und Hülsen von Endiua hirsuta, selten, im Frühling. Um Völlrads.

32. P. Typharum †. — I. *Fungus pycnidium*. Phoma referens. Peritheciis minutis, subliberis, globoso-conicis, ostiolis peritheciū subaequantibus; stylosporis minutissimis, cylindraceis, curvatis, hyalinis. — II. *Fungus ascophorus*. Sph. T. Rbh. Hb. myc. II. 731. — Sph. scirpicola v. T. Dsmz. Crypt. d. Fr. II. 1428. — F. rh. 858. — Ascis fasciculatis, stipitatis, oblongis, curvatis, tunica crassa, 8sporis, 92 Mik. long., 24 Mik. crass.; sporidiis faretis, oblongis, utrinque obtusis, 3septatis, medio constrictis, flavis, 32 Mik. long., 10 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus. Tab. III. Fig. 15 a. ascus, b. sporid.

I. u. II. in Gesellschaft auf faulenden Blättern von *Typha latifolia*, häufig, im Winter.

33. P. arundinacea †. — I. *Fungus conidiophorus*. Melanconium sphaerospermum Lk. Spec. II. 91. — F. rh. 86. — An trockenen Halmen von *Phragmites communis*, häufig, im Winter. — II. *Fungus spermogonium*. Peritheciis ut in F. ascophoro; spermatis oblongis, uniseptatis, hyalinis. — III. *Fungus pycnidium*. Peritheciis ut in fung. ascophoro. Stylosporis fusiformibus, curvatis, 3—5septatis, loculis guttulatis, flavis, 26—56 Mik. long., 6 Mik. crass. — IV. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria arundinacea* Sow. in Fr. Syst. myc. II. p. 429. — F. rh. 907. — Ascis elongatis, 8sporis, 88 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis fusiformibus, 3septatis, plerumque rectis, hyalinis, 24 Mik. long., 3 Mik. crass. — Tab. III. Fig. 28. a. sperm., b. stylospor., c. ascospor.

I., II., III. u. IV. in Gesellschaft, I., II. u. III. jedoch etwas früher erscheinend, an dürren Halmen von *Phragmites communis*, häufig, im Frühling. Am Rheinufer.

Ich trage nicht das geringste Bedenken, diese 4 Stadien als zusammengehörig zu betrachten.

34. P. culmifraga †. — I. *Fungus conidiophorus*. Gymnosporium rhizophilum Preuss in Linn. 1851. XXIV. 102. — F. rh. 1612. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria culmifraga* Fr. Syst. myc. II. pag. 510. — F. rh. 2245. — Ascis saepe oblique stipitatis, amplis, 8sporis, 100 Mik. long., 14 Mik. crass.; paraphysibus asci longitudine, filiformibus; sporidiis distichis, oblongo-fusiformibus, utrinque obtusis, curvatis, 6—7septatis, ad septa constrictis, loculis uniguttulatis, flavis, 36 Mik. long., 6 Mik. crass. Tab. III. Fig. 21. sporidium.

I. u. II. in Gesellschaft an den unteren Theilen faulender Stoppeln von *Hordeum vulgare*, sehr selten, im Winter. Um Oestrich.

35. P. Nardi (Fr.) †. — *Sphaeria N. Fr.* Obs. II. p. 331. — F. rh. 855. — Ascis cylindraceis, vermiculare curvatis, stipitatis, 8sporis, 112 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis distichis, fusiformibus, perparum curvatis, 5septatis, flavis, 26 Mik. long., 5 Mik. crass. Tab. VI. Fig. 28. sporid.

An dürren Hahnen und Blättern von *Nardus stricta*, häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.

36. P. helminthospora (Ces.) †. — *Leptosphaeria helminthospora* Ces. & de Ntrs. Schem. sfer. — *Sphaeria h.* Ces. in Kl. Hb. myc. 1735. — F. rh. 896. (unter Sph. Artemisiae †.) — Ascis elongatis, sporidia 8, monosticha, fusiformia, 5—7septata, flava incurrentibus.

An dünnen Stengeln von *Artemisia campestris*, selten, im Frühling. Im Budenheimer Wald.

37. P. monilispora Fckl. — F. rh. 1777. (unter *Sphaeria m.*) — Peritheciis sparsis, primo tectis, demum subliberis, minutis, globosis, atris, papillatis; ascis oblongis, 8sporis; sporidiis cylindraceo-fusiformibus, utrinque obtusis, curvatis, 8—10septatis, ad septa constrictis, loculis uniguttulatis, pallide flavis.

An den dünnen Halmen und Scheiden von *Juncus lamprocarpus*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

38. P. sparsa nov. sp. — Peritheciis sparsis, tectis, sub epidermide nidalantibus, minutissimis, 194 Mik. alt., 128 Mik. crass., globosis, in ostiolum conicum, obtusum, punctiforme, prominulum attenuatis, aterrimitis; ascis elongato-subclavatis, 8sporis, 72 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis oblique distichis, fusiformibus, curvatis, 8—10septatis, flavis, 30 Mik. long., 4 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus, multiguttulatis.

An dünnen Halmen und Blättern von *Agrostis*-Arten u. *Poa nemoralis*, im Frühling. Im Jura (Morthier).

2. Loculo subultimo alterove protuberanti. (*Nodulosphaeria Rhb.*)

39. P. macrospora nov. sp. — Peritheciis gregaris, tectis, demum subliberis, globosis, mox depressis, umbilicatis, papillatis, media magnitudine, atris; ascis stipitatis, oblongis, subrectis, 105 Mik. long., 18 Mik. crass., 8sporis; sporidiis distichis, cylindraceo-fusiformibus, curvatis, 3septatis, loculo subultimo latiori, 44 Mik. long., 8 Mik. crass. (loculo latiori), hyalinis.

An dünnen Stengeln von *Senecio nemorensis*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald. Von *P. Senecionis* bestimmt verschieden.

40. P. dolioloides (Awd.) †. — *Nodulosphaeria dolioloides* Awd. in Rhb. F. eur. 547. — F. rh. 2015. — Ascis oblongis, stipite crasso, brevi, 8sporis, 80 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis inordinatis, anguste fusiformibus, subrectis, 9—10septatis, loculo quarto omnium crassiori, flavis, 36 Mik. long., 3 Mik. crass.

An dünnen Stengeln von *Tanacetum vulgare*, selten, im Winter. Um Gottesthal bei Oestrich.

41. P. Jasmini (Cast.) †. — *Sphaeria Jasmini* Castagn. Cat. Mars. 1845. — Sph. Castagnei Dur. & Mont. — F. rh. 917 (unter *Sphaeria*). — Ascis cylindraceis, substipitatis, 8sporis; sporidiis distichis, cylindraceis, curvatis, utrinque obtusis, 10septatis, loculo subintermedio crassiori, flavis.

An dünnen, erfrorenen Zweigen von *Jasminum fruticans*, im Winter. Im Park zu Reichartshausen.

42. P. Convallariae nov. sp. — Peritheciis sparsis, minutis, semper

tectis, applanatis, aterrimis, ostiole papillato, subtilissime punctiformi prominulo; ascis elongatis, stipitatis, 92 Mik. long., 10 Mik. crass., sporidia 8, subdisticha, fusiformia, subrecta, 4septata, loculo medio crassiori, hyalina, 28 Mik. long., 4—5 Mik. crass., inconditibus.

An dürren Stengeln von *Convallaria multiflora*, sehr selten, im Frühling. Von Morthier im Jura entdeckt.

43. *P. eustoma* (Fr. El. II. p. 109. unter *Sphaeria* [?]) †. — F. rh. 889. — Peritheoiis sparsis, demum subliberis, punctiformibus, atris, depresso, vel papillatis; ascis oblongis, rectis vel curvatis, brevissime stipitatis, 8sporis, 46 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis fusiformibus oblongisve, curvatis, utrinque obtusis, triseptatis, medio constrictis, loculo subultimo parum crassiori, flavis, 20 Mik. long., 5 Mik. crass. Tab. III. Fig. 22. a. ascus, b. sporid.

An sehr faulem Stroh, welches an einem feuchten Orte lag, einmal gefunden, im Frühling. Um Oestrich.

Es scheint mir sehr zweifelhaft, dass dieser Pyrenomycet mit der *Sph. eustoma* Fr. l. c. identisch ist.

44. *P. pontiformis* Fckl. — I. *Fungus conidiophorus*. *Torula rizophila* Cd. Ic. I. Tab. II. Fig. 127. — F. rh. 59. — An den dürren Stolonen von *Cynodon Dactylon* u. *Triticum repens*, nicht selten, im Herbst. Bei Hattenheim. — II. *Fungus ascophorus*. — F. rh. 782. (unter *Rhaphidosp. herpotricha* v. *pontiformis* †.) — Peritheciis tectis, seriatim dispositis, erumpentibus et epidermidem pontiforme adtollentibus, rarius solitariis, media magnitudine, globosis, villo olivaceo obsitis, ostiolis minutis, conicis, obtusis, aterrimis, seriatim prominulis; ascis stipitatis, elongatis, 120 Mik. long., 8 Mik. crass., 8sporis; sporidiis subdistichis, cylindraceo-fusiformibus, curvatis, 16septatis, loculo tertio omnium crassiori, 40 Mik. long., 3 Mik. crass., dilutissime flavis; paraphysibus filiformibus, asci longitudine, seu parum longioribus.

Dieser äusserst niedliche Kerpilz wächst auf dürren Halmen von *Triticum repens* in Gesellschaft mit I., nicht selten, im Winter.

45. *P. graminis* nov. sp. — Peritheciis gregariis, liberis, media magnitudine, globosis, demum subdepressis, atris, undique pilis ramosis, laxis, peritheci diametro longioribus, griseis obsitis, ostiole cylindraceo, brevi, truncato, perforato; ascis elongatis, curvatis, 118 Mik. long., 14 Mik. crass., 8sporis; sporidiis subdistichis, cylindraceo-fusiformibus, curvatis vel rectis, 10septatis, loculis 2 ultimis tenuioribus, loculo tertio omnium crassiori, 38 Mik. long., 7 Mik. crass., saturate flavis; paraphysibus filiformibus, ramosis, asci longitudine.

An dürren Halmen von *Phragmites communis*, sehr selten, im Frühling. Am Rheinufer bei Hattenheim.

46. *P. epicalamia* (Riess) †. — *Sphaeria epicalamia* Riess in Hedw. 1854. 6. c. ic. — F. rh. 890.

An trockenen Halmen von *Luzula maxima*, nicht selten, im Frühling. Am Oelberg im Oestricher Wald.

122. *Macrospora* nov. gen.

Perithecia sparsa, sub epidermide nidulantia, carbonacea, globosa, ostiole

obtuso, subcompresso, prominulo. Ascii ampli, stipitati, ovato-oblongi, subclavati, vertice obtusi, primo inflecti, tunica crassa, 8spori. Sporidia oblonga, utrinque obtusa, 5septata, loculis, ultimis exceptis, longitudinaliter divisa, ad septa parum constricta, dilute flava. Conidia Sporidesmia exhibentia. (?)

1. **M. Scirpi** †. — I. *Fungus conidiophorus*. (?) Sporidesmium Scirpicola †. — F. rh. 78. — Conidiis anguste elongato-clavatis, stipitatis, multi-septatis, flavis, fasciculatim crescentibus et maculas fuscas formantibus. Tab. I. Fig. 8. — An trockenen Halmen von *Scirpus lacustris*, selten, im Frühling. Im Altrhein bei Hattenheim. — II. *Fungus ascophorus*. Sphaeria S. Fr. Elench. II. p. 108. — F. rh. 859. — Ascii cum stipite 176 Mik. long., 42—46 Mik. crass., pars sporifer. 98 Mik. long., 38 Mik. crass.; sporidia 46 Mik. long., 14—16 Mik. crass. Tab. III. Fig. 12. a. ascus matus, b. sporidium.

An trockenen Halmen von *Scirpus lacustris*, nicht häufig, im Winter. Um Hattenheim.

123. *Camptosphaeria* nov. gen.

Perithecia carbonacea, pyriformia, in collum obliquum, truncatum, cernuum, perforatum successive attenuata, extus tenuissime sulphureo-villosa. Ascii elongati, 8spori. Sporidia oblique monosticha, pyriformia, saepe obliqua, simplicia, hyalina. Paraphyses filiformes.

1. **C. sulphurea** nov. sp. — Caulicola. Peritheciis gregariis, majusculis, tectis, sulphureo-villosis, dein glabris, atris, ostiolis prominulis, crassis, cernuis, atris; ascis 148 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis 27 Mik. long., 10 Mik. crass. (in parte latiori). Tab. III. Fig. 18. a. ascus, b. sporidia, c. perithecium auctum.

Auf faulenden Stengeln von *Peucedanum officinale*, sehr selten, im Frühling. Im Meerhölzchen des Hattenheimer Waldes.

Ob die Sphaeria curvirostra Sow. hierher gehört, wage ich nicht zu entscheiden. Von einer schwefelgelben Behaarung ist dort Nichts gesagt.

Merkwürdig wie sich die Form der Perithecien in den Sporen fast ganz wiederholt! Andere Fructificationsstadien konnte ich nicht entdecken.

124. *Didymosphaeria* nov. gen.

Corticola. Perithecia ut in *Pleospora*. Spermatia ovato-elliptica, cylindraceae, hyalina. Stylosporae didymae, fuscae. Macrostylosporae etiam paraphyses adsunt. Ascosporae didymae, fuscae.

1. **D. Peltigerae** nov. sp. — *Fungus ascophorus*. Peritheciis gregariis, in macula expallescenti, tectis, globoso-conicis, atris, ostiolo conico, prominulo, punctiformi; ascis cylindraceis, substipitatis, 64 Mik. long., 12 Mik. crass., sporidia 8, monosticha, ovata, suboblonga, didyma, pallide fusca, 18 Mik. long., 7 Mik. crass., inincidentibus.

Auf dem noch lebenden Thallus von *Peltigera canina*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

2. **D. Galiorum** (Desm.) †. — *Fungus ascophorus*. Sphaeria G. Desm. Ann. sc. nat. 1846. VII. p. 13. — F. rh. 894. — Ascis cylindraceis, sub-

stipitatis, 8sporis, 34 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis monostichis, ovatis, uniseptatis, 12—15 Mik. long., 8 Mik. crass., fuscis.

An dürren Stengeln von *Galium verum* und *Mollugo*, nicht selten, im Frühling.

3. D. epidermidis †. — I. *Fungus spermogonium*. Peritheciis majoribus quam in ascophora; spormatiis ovato-ellipticis, hyalinis. — II. *Fungus pycnophorus*. *Diplodia epidermidis* †. — F. rh. 540. — III. *Fungus ascophorus*. *Amphisphaeria epidermidis* †. — *Sphaeria e. Fr. Scler. suec.* 19. (sed immatura.) — F. rh. 1770. — Ascis cylindraceis, stipitatis, sporidia 8, uniserialia, ovata, didyma, fusca includentibus; paraphysibus simplicibus, asci brevioribus. — An noch lebenden Aesten, auf der Rinde, von *Berberis vulg.*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

4. D. Genistae nov. sp. — *Fungus ascophorus*. — F. rh. 2247. — Peritheciis sparsis, punctiformibus, primo tectis, demum subliberis, deplanatis, ostiolo cylindraceo, minuto, papillato, atris; ascis oblongis, substipitatis, sporidia 8, disticha, oblonga, didyma, fusca includentibus.

An noch lebenden Aestchen von *Genista pilosa*, sehr selten, im Winter. Im Oestricher Wald.

5. D. Rubi nov. sp. — I. *Fungus pycnidium*. *Diplodia Rubi* Fr. S. v. Sc. p. 417. — F. rh. 536. — An dürren Ranken von *Rubus fruticosus*, häufig, im Frühling. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis sparsis, sub epidermide nidulantibus, minutis, subglobosis, atris, ostiolis erumpentibus, minutis, obtusis, demum perforatis umbilicatisque, atris; ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 120 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovatis, didymis, medio parparum constrictis, loculis uniguttulatis, fuscis, 14 Mik. long., 8 Mik. crass. Quandoque stylosporis (*macrostylosporis*?) magis oblongis, subelavatisque, 16 Mik. long., 7 Mik. crass., fuscis commixtis. Paraphysibus simplicibus, multiguttulatis, filiformibus.

An dürren, berindeten Ranken von *Rubus fruticosus*, sehr selten, im Herbst. An der Heinnbach bei Oestrich.

6. D. Xylostei Fckl. — I. *Fungus macrostylosporiferus*. Peritheciis sparsis, in cortice sub epidermide nidulantibus, demum subliberis, minutis, conico-globosis, atris, minutissime papillatis; macrostylosporis oblongo-ovatis, utrinque attenuatis nec non obtusis, 3—5septatis muriformibusque, ad septa constrictis, fuscis, 18—20 Mik. long., 8 Mik. crass. — Auf berindeten, eben abgestorbenen oder noch lebenden Zweigen, in Gesellschaft der Schlauchform, von *Lonicera Xylosteum*, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim. — II. *Fungus spermogoniferus pycnidium que*. *Diplodia Lonicerae* †. — F. rh. 1951. — Peritheciis majusculis, in acervulis elongatis erumpentibus dispositis, globosis, atris, subtilissime punctulatis; ostiolis minutis, papillaeformibus, perforatis; spormatiis hyalinis, cylindraceis, suborbiculare convolutis, orbiculis 7—8 Mik. diam.; stylosporis didymis, oblongis, atro-fuscis, medio vix constrictis, 28 Mik. long., 9 Mik. lat. — Die Spermatien werden von den noch unreifen Perithecien als weisse, krumige Masse ausgestossen. — An trockenen Aesten von *Lonicera Xylosteum*, sehr selten, im Winter. Im Walde bei Schloss Vollrads. — III. *Fungus ascophorus*.

Sphaeria X. Pers. Disp. p. 4. — F. rh. 914. — Amphisphaeria Xylostei d. Ntrs. Sfer. it. Nr. 74. c. ic. — Ascis cylindraceis, stipitatis, Ssporis; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis ovatisve, uniseptatis, medio non constrictis, fuscis, demum opacis, 20 Mik. long., 10 Mik. crass. — Auf der Rinde durrer Aeste von Lonicera Xylosteum, häufig, im Frühling.

De Notaris l. c. führt die Persoonsche Sph. Xylostei nicht als Synonym an. Trotzdem kann ich beide nur für ein und dasselbe halten.

125. *Byssothecium* Fuckel.

Mit 4fachem Generationswechsel.

1. **B. circinans** Fckl. in Bot. Ztg. 1861. 35. c. ic. — I. *Fungus conidiophorus*. F. rh. 730. a. — Lanosa nivalis Fr. Syst. Orb. v. p. 317. — Unter dem Schnee auf der Erde und Pflanzen, besonders auf solchen Stellen der Kleeäcker, wo später die Rhizoctonia erscheint, häufig. — II. *Fungus rhizocotoniferus*. F. rh. l. c. b. — Rhizoctonia Medicaginis DC. Fl. fr. VI. p. 111. — Ueberzieht die Wurzeln und unteren Stengeltheile von Medicago sativa, im Sommer. Indem sie immer auf die nächsten Pflanzen übergeht und dieselben zerstört, bildet sie zuletzt grosse, vom Klee entblößte Kreise, und richtet dadurch im Rheingau vielen Schaden an. — III. *Fungus pyrenidium*. Peritheciis in Rhizoctoniae villo vel in hujus viciniis in corticem semiimmersis, globosis, atris, rugulosis, media magnitudine, subastomis; stylosporis in sporophorum simplicium apicibus, ut endosporae. — Fckl. in bot. Ztg. l. c. Fig. 8. b. stylosp. — IV. *Fungus ascophorus*. F. rh. l. c. c. — Amphisphaeria zerbina de Ntrs. Sfer. it. p. 70. c. ic. — Sporidiis primo distichis, demum submonostichis, oblongo-ovatis, perparum curvatis, 3septatis, medio constrictis, loculis duobus interioribus majoribus, fusco-violaceis, duobus ultimis multo minoribus, hyalinis, 32 Mik. long., 12 Mik. crass.

Die schlauchführenden Perithecien erscheinen erst an ganz faulen Wurzelstöcken von Medicago sativa, im Herbst, selten. Um Oestrich.

126. *Fumago* Tulasne S. F. C. II. p. 279.

Schlauchfrüchte, Conidien und Spermatien. Schlauchpilze vertical, oft verzweigt.

1. **F. salicina** Tul. S. F. C. II. p. 280. c. ic. — I. *Fungus conidiophorus*. Cladosporium Fumago Lk. Spec. pl. VI. 1. p. 40. (pr. p.). — Fumago foliorum Pers. in Moug. & Nestlr. exs. Nr. 690. — F. rh. 112. — II. *Fungus ascophorus*. Capnodium salicinum Mont. Ann. sc. nat. XI. p. 234. — F. rh. 962. — Ascis ovato-oblongis, substipitatis, Ssporis, 40 Mik. long., 24 Mik. crass.; sporidiis oblongis, utrinque obtusis, 3—4septatis muriformibusque, fuscis, 16—18 Mik. long., 8 Mik. crass.

I. an lebenden Blättern und Aestchen verschiedener Salix-Arten, II. nur an noch lebenden Aestchen, von Salix aurita, selten, im Herbst. Bei Budenheim.

2. **F. Tiliae** †. — I. *Fungus conidiophorus*. Capnodium Persoonii Berk. & Demaz. Soc. Hort. Lond. IV. p. 258. — F. rh. 2061. I. u. II. — An lebenden Blättern von Tilia, häufig, im Herbst. — II. *Fungus ascophorus*.

Peritheciis minutis, gregaris, conico-obtusis, atris, non ramosis; ascis stipitatis, 16sporis, ovatis, 32 Mik. long., 16—18 Mik. crass.; sporidiis farctis, 14 Mik. long., 7 Mik. crass., oblongis, utrinque obtusis, fuscis, 3—4septatis, raro septo longitudinali.

An abgefallenen, berindeten Aestchen von *Tilia*, selten, im Winter. Im Schlosspark zu Biebrich.

3. F. Lonicerae †. — F. rh. 1829. — Caespitibus effusis, densis, velutinis, atris, e cellulis concatenatis, digitato-iterato-ramosis contextis, cellulis (Conidiis) ovatis, oblongis obovatissimis, simplicibus didymisimis, atro-fuscis seu omnino obscuris, singulis 24—28 Mik. long., 16 Mik. crass.; ascis?; sporidiis oblongis, 3septatis, fuscis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.

An der Rinde noch lebender Aestchen, und diese oft ganz überziehend, von *Lonicera Xylosteum*, selten, im Herbst. Bei Vollrads.

4. Lasiosphaereae. †.

Typus: *Lasiosphaeria*.

127. Leptospora (Rabenhorst pr. p.) †.

Diese Gattung steht, was den Sporenbau anbelangt, *Lasiosphaeria* nahe, nur sind bei *Leptospora* die Sporen ohne Querwände. Rhbh. nahm in diese Gattung noch mehrere, mit fadenförmigen Sporen, die so lang als die Schläuche und undeutlich artikulirt sind, auf. Ich gesellte letztere der Gattung *Rhaphidospora* bei. Ueber den Generationswechsel dieser Gattung ist noch wenig bekannt.

1. L. spermoides (Hffm.) †. — *Sphaeria* s. Hffm. V. crypt. II. 12. T. 3. F. 3. — F. rh. 939. et 2175. (unter *L. pseudospermoides* Awd.) — Ascis longe stipitatis, elongato-lanceolatis, 8sporis, 136 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis inordinatis, cylindraceis, vermicularibus rectis, guttulatis, continuis, hyalinis, 22—28 Mik. long., 4—6 Mik. crass.

An faulenden Baunämmen, häufig, im Frühling.

Nach genauerer Untersuchung ist *L. pseudospermoides* Awd. von dieser nicht verschieden. Awd. gab übrigens 2 unter dem obigen Namen aus, *L. spermoides* eine kleine Form und *L. ovina* β. *glabrescens*.

2. L. ovina (Pers.) Awd. in Schedis. — *Sphaeria ovina* Pers. Syn. p. 71. (pr. p.) — F. rh. 788. — Ascis oblongo-lanceolatis, 8sporis, 104 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis farctis, cylindraceis, vermicularibus, continuis, multiguttulatis, dilute flavis, 48 Mik. long., 5 Mik. crass.

An faulendem Holz, häufig, im Herbst.

β. *glabrata* Fr. Syst. myc. II. p. 446. — An faulendem Holz von *Carpinus*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

Ausser dem oft ganz fehlenden Filz und, wie mir scheint, den constant längeren Sporen (— 62 Mik.), unterscheidet sich dieselbe in Nichts von der Normalform.

3. L. radiata nov. sp. — Peritheciis subliberis, gregariis seu lineare dispositis, Lept. ovinae magnitudine, ovatis, basi globosis, antice attenuatis, obtusis

atro-fuscis, pulverulentibus, juvenilibus quandoque albidis, basi pilis hyalinis, ligno adpressis, radiatim circumdatis, pilis peritheciis diametrum aequantibus; ostiolis demum subperforatis; ascis stipitatis, clavatis, 8sporis, 132 Mik. long. (pars sporifer.), 16 Mik. crass. (in clavula); sporidiis farctis, oblongo-cylindraceis, utrinque obtusis, perparum curvatis rectisve, continuis, dilutissime flavescentibus, 36 Mik. long., 8 Mik. crass.

Auf faulen, entrindeten, auf feuchtem Boden liegenden Aesten von *Carpinus*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Hinterlandswald.

Bestimmt von *L. ovina* β. *glabrata* verschieden, mit der sie übrigens viel Ähnlichkeit hat.

4. *L. strigosa* (Alb. & Schw.) †. — *Sphaeria str.* Alb. & Schw. Con. p. 37. c. ic. etiam. sec. expl. original. in Hb. Kunzeano. — F. rh. 948. (unter *Sph. mucida* Fr.) — Sporidiis elongatis, subcurvatis, pallide fuscis, simplicibus, 40 Mik. long., 5 Mik. crass.

An faulen, entrindeten Aesten von *Carpinus Betulus*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

5. *L. caudata* nov. sp. — I. *Fungus conidiophorus*. Stipite simplici, erecto, multiseptato, fusco, 98 Mik. long., 4 Mik. crass., apice ramoso, ramis, simplicibus, capitato-dispositis, conidia minutissima, ovata, hyalina gerentibus. Tab. III. Fig. 6. b. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis gregariis, liberis, majusculis, ovatis, obtusis, rugulosis, atris, pilis brevibus, multiseptatis, ramosis, fuscis obsitis, ostiolis obtusis, perforatis, subglabris; ascis longe stipitatis, elongatis, 8sporis, 128 Mik. long. (pars sporifer.), 12 Mik. crass.; sporidiis oblongis, apice obtusis, basi obliquis, acuminato-caudatis, simplicibus, multiguttulatis, hyalinis, 32 Mik. long., 6 Mik. crass. Tab. III. Fig. 6. a. (sporidia.)

Ein ausgezeichneter Pilz, den ich aber nur einmal fand, auf entrindetem, faulem Holz von *Betula alba*, im Frühling. Im Oestricher Wald, am „Gefäll.“

I. wuchert dicht an den Perithecien, so, dass man es als Fortsetzung der gleich gestalteten Behaarung ansehen kann. Ich nehme deshalb zweifelsohne das-selbe für die Conidienform des Kernpilzes an.

6. *L. crinita* (Pers.) †. — *Sphaeria c.* Pers. Syn. p. 72. — Sporidia cylindracea, vermicularia, hyalina, multiguttulata. Spermatii cylindraceis, minutis. — Auf sehr weichem, faulem Holz von *Corylus*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

7. *L. felina* Fckl. — F. rh. 945. (unter *Sphaeria*.) — Peritheciis sparsis, globosis, absque omni subiculo, undique pilis patentissimis tectis, atris; ostiolis truncatis, conicis, brevibus; ascis amplis, 8sporis, 136 Mik. long., 17 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, vermicularibus, simplicibus, multiguttulatis, hyalinis.

An berindeten, faulen Aesten von *Larix europaea*, die auf der Erde liegen, selten, im Frühling. Bei Braubach und Oestrich im Walde.

128. *Trichosphaeria* nov. gen.

Perithecia ascigera, minuta vel minutissima, sparse vel dense pilosa, quandoque villo insidentia, superficialia, gregaria. Asci oblongi cylindraceive, 8spori.

Sporidia plerumque simplicia, raro didyma, ovata seu oblongo-ovata vel cylindracea, rarissime elliptica appendiculataque, semper hyalina.

Bei einigen Arten dieser Gattung sind noch Conidien und Spermogonien bekannt. Von den sonst ähnlichen Gattungen wie Lasiosphaeria. Leptospora etc. unterscheidet sie sich durch die Endosporen.

1. **T. exosporioides** †. — I. *Fungus spermogonium*. — F. rh. 2213. — Peritheciis minutissimis, superficialibus, aterrimis, globosis, basi pilis concoloribus, perithecio duplo longioribus cinctis: spermatiis ellipticis, continuis, rectis, hyalinis, 10 Mik. long., 3 Mik. crass. — An dünnen oder welken Blättern von Carex glauca, in Gesellschaft mit Myrothecium Carieis †, selten, im Frühling. Im Oestricher Vorderwald. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria exosporioides* Desm. Ann. sc. nat. 1843. XIX. p. 353. — Rhb. F. eur. 140. — F. rh. 943. — Ascis oblongis, substipitatis, 8sporis, 28 Mik. long., 7 Mik. crass.; sporidiis ellipticis, utrinque appendiculatis fasciculatis, minutissimis, simplicibus, 8 Mik. long., 3 Mik. crass., hyalinis.

An faulenden Blättern verschiedener Arten von Carex und Lazula, nicht selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

2. **T. Vermicularia** (Nees) †. — *Sphaeria Vermicularia* Nees Syst. p. 311. F. 347. — Ascis oblongis, stipitatis, 8sporis, 56 Mik. long., 7 Mik. crass.; sporidiis distichis, ovato-oblongis, didymis, hyalinis, 8 Mik. long., 3 Mik. crass.

An faulendem Holz von Pinus, sehr selten, im Frühling. Oberhalb Wiesbaden, an der eisernen Hand nach Wehen zu.

Nees Abbildung der Sporen und Beschreibung stimmt besser mit diesem Pilz als die Fries'sche Beschreibung, besonders der Sporen. Doch ist leider auf beide Autoren, in dieser Hinsicht, wenig zu geben.

3. **T. pilosa** (Pers.?) †. — *Sphaeria pilosa* Pers. Syn. p. 73. ? — F. rh. 946. — Subglabra vel brevissime, sparse pilosa, atra. Ascis cylindraceis, brevissime stipitatis, 8sporis, 60 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis ovatis, monostichis, simplicibus, guttulatis, hyalinis, 7 Mik. long., 4 Mik. crass.

An faulem Holz von Quercus, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

4. **T. erythrella** †. — I. *Fungus conidiophorus*. *Acrostalagmus cinnabarinus* Cd. Ic. II. 15. Tab. 10. Fig. 66. — F. rh. 155. — An faulenden Kräuterstengeln, häufig, im Winter. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria erythrella* Wllr. Fl. crypt. II. p. 794. — F. rh. 1798. — Ascis cylindraceis, stipitatis, sporidia 8, monosticha, ovato-oblonga, hyalina inidentibus. — In Gesellschaft mit I. an sehr faulen Stengeln von Brassica oleracea (Kopfkohl), sehr selten, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim.

Hier ist über die Zusammenghörigkeit beider auch nicht der geringste Zweifel! Man sieht hieran wie häufig ein Stadium, besonders das der Conidien sein, und wie ausserordentlich selten die Schlauchform vorkommen kann.

5. **T. tarda** †. — I. *Fungus spermogonium*. Peritheciis ut in F. ascophoro. Spermatiis copiosis, cylindraceis, rectis vel perparum curvatis, 4guttulatis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass., hyalinis. — Auf faulendem Papier, das in feuchtem Gebüsch lag, im Herbst. Bei Oestrich. — II. *Fungus ascophorus*.

Sphaeria t. †. — F. rh. 2021. (unter *Sphaeria*.) — Peritheciis sparsis, seminis Papaveris magnitudine, globosis, undique strigoso-pilosus, olivaceo-fuscis, ostiolis minutissimis; ascis stipitatis, oblongis, 8sporis; sporidiis distichis, elongato-lanceolatis, simplicibus, hyalinis, 4guttulatis.

An faulen Blättern von *Corylus Avellana*, sehr selten, im Frühling. Um Johannisberg.

Die Perithecien erscheinen schon im Herbst, reifen aber erst im nächsten Frühling, wenn von dem verfaulten Blatte nur noch die Rippen übrig sind, welches das Auffinden sehr erschwert.

129. *Herpotrichia* nov. gen.

Perithecia carbonacea, globosa, undique pilis crispulis et repentibus, longissimas obsita, vertice applanata, subglabra, ostiolo minutissimo, papillato. Spermatogonia propria. Spermatia minuta, cylindracea, subcurvata, simplicia, hyalina, in sporophororum ramosorum apicibus. Asci oblongi, stipitati, 8spori. Sporidia subdisticha, ovato-oblonga, uniseptata, medio constricta, utrinque papillato-apiculata, hyalina. Paraphyses lineares, divisae, asci longitudine.

1. ***H. rhenana*** Fckl. — *I. Fungus spermogonium*. — F. rh. 1796. (unter *Sphaeria herpotrichoides* †. F. *spermog.*) — Peritheciis ut fungi ascospori. Spermatiis cylindraceis, curvatis, minutis, hyalinis. — An faulenden Stengeln von *Urtica dioica*, selten, im Frühling. Im Schlosspark Reichartshausen. — *II. Fungus ascophorus*. — F. rh. 952. (unter *Sph. herpotrichoides*.) — Peritheciis sparsis gregariisve, subliberis, majusculis, globosis, rugulosis, pilis fuscis, decumbentibus repentibusque, longissimis, densis tectis, vertice applanatis, subglabris, ostiolis minutissimis, truncatis; ascis oblongis, 8sporis, 150 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis 24 Mik. long., 8 Mik. crass., ovato-oblongis, quandoque curvatis, utrinque papillato-apiculatis, uniseptatis, medio constrictis, hyalinis. Tab. III. Fig. 7. a. sporidium, b. sperm. — An faulenden Strohhalmen, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald. (Aepfelbach.)

2. ***H. Rubi*** Fckl. — F. rh. 2171. — *Fungus ascophorus*. Peritheciis gregariis, primo sub epidermide nidulantibus, demum liberis, majusculis, globosovatis, obtusis, subtilissime papillatis, antice glabris, atris, ceterum pilis longis, ramosis, septatis, repentibus, fuscis obsitis; ascis cylindraceo-oblongis, stipitatis, 130 Mik. long. (pars. sporifer.), 10 Mik. crass.; sporidiis submonostichis, ovato-oblongis, saepe curvatis, utrinque attenuatis, uniseptatis, medio constrictis, utrinque appendiculis quandoque curvatis instructis, loculis biguttulatis, ut sporidia 3septata appareant, 22 Mik. long., 8 Mik. crass., hyalinis (an maturis pallide flavis?).

An den unteren Theilen noch stehender, fauler Ranken von *Rubus Idaeus*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wiesenwald.

130. *Ench nosphaeria* nov. gen.

Perithecia superficialia, carbonacea, hirsuta, globosa, in ostiolum conicum attenuata. Asci oblongi, stipitati, 8spori. Sporidia disticha, fusiformia, curvata,

utrinque acutissime acuminata, submedio 2septata turgidaque, hyalina. — Bis jetzt nur die Schlauchform bekannt.

1. **E. Pinetorum** Fckl. F. rh. 1797. (unter Sphaeria.) — Peritheciis gregariis, superficialibus, globosis, basi subapplanatis, seminis Papaveris magnitudine, nigro-fuscis, hirsutis, pilis concoloribus, in ostiolum conicum atrum attenuatis; ascis oblongis, stipitatis, 8sporis, 117 Mik. long., 15 Mik. crass.; sporidiis distichis. curvato-fusiformibus, utrinque acutissimis, submedio 2septatis turgidisque, hyalinis, 32 Mik. long., 6 Mik. (in media) crass. Tab. IV. Fig. 2. sporidium.

An faulenden Blättern u. dergl., am Boden in einem Kiefernwald liegend, sehr selten, im Frühling. Auf der Zange bei Hallgarten.

131. **Lasiosphaeria** (De Notaris pr. p.) †.

Bisher bloss die Spermogonien und Schlauchfrüchte bekannt. Die Endosporen lang, cylindrisch, wurmförmig, vielfächerig, gefärbt, selten wasserhell. Die Perithecien dicht borstig behaart.

1. **L. Racodium** (Pers.) †. — Sphaeria R. Pers. Syn. p. 74. — F. rh. 951. — Sporidiis cylindraceis, vermicularibus, utrinque obtusis, 6—7septatis guttulatisque, pallide fuscis, 58 Mik. long., 6 Mik. crass.

An faulem Holz von Fagus etc. und dünnen Stengeln von Rubus Idaeus, nicht selten, im Frühling.

2. **L. hirsuta** †. — I. *Fungus spermogonium* (condiumve [?]). Stilbum rigidum Pers. Syn. p. 680. — F. rh. 177. — An faulem Holz, häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald. — II. *Fungus ascophorus*. Sphaeria h. Fr. Syst. myc. II. p. 449. — F. rh. 950. — Sporidiis cylindraceis, basi curvato-vermiculatis, utrinque obtusis, 5—6septatis, 62 Mik. long., 7 Mik. crass., semper hyalinis. Tab. III. Fig. 32. sporid.

An faulem Holz von Quercus, nicht selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

Das öftere Zusammenleben beider Fruchtformen, sowie auch die Analogie mit Verwandten, veranlassten mich diese beiden zusammenzuziehen.

3. **L. hispida** †. — I. *Fungus spermogonium*. Sphaeronema flavo-viride †. — F. rh. 774. — Peritheciis irregulariter clavatis, cylindraceis vel basi dilatatis, lineam vix altis, flavo-viridibus dein pallidis, globulo terminali, persistenti, pallidiori; spermatiis minutis, ovatis, hyalinis. — An faulem Holz von Salix, mit der Schlauchform gemeinschaftlich, selten, im Herbst. Am Rheinufer. Auch an faulem Holz von Carpinus, im Oestricher Wald. — II. *Fungus ascophorus*. Sphaeria h. Tode Meckl. 2. p. 17. Fig. 84. — Sph. terrestris Sow. T. 373. F. 7. (?) — F. rh. 949. u. 2039. (unter Sph. terrestris.) — Sporidia cylindracea, vermiculata, 7—8septata, loculis guttulatis, utrinque obtusa, fusco-umbrina, 80 Mik. long., 8 Mik. crass. Tab. III. Fig. 31. sporid.

An faulem, sehr feucht liegendem Holz besonders von Salix, und auf feuchter humusreicher Erde, nicht selten, im Herbst. Bei Oestrich.

4. **L. ferruginea** Fckl. — I. *Fungus spermogonium*. Sphaeronema

conicum Tode Meckl. F. 116. — F. rh. 2148. — Spermatiis minutis, globosis ovatisve, hyalinis. — II. *Fungus ascophorus*. *Lasiosphaeria* f. †. — F. rh. 2172. — Peritheciis e majoribus, sparsis, semiimmersis, globosis, plerumque pilis brevibus, crispulis, ferrugineis tectis, rario glabris, rostro abrupte, subaequaliter quadriangulari, obtuso, perithecio triplo breviori, atro, perforato; ascis elongatis, 8sporis, 170 Mik. long., 22 Mik. crass.; sporidiis farctis, elongato-fusiformibus, parum curvatis, plerumque 7septatis, fusco-olivaceis, loculis utrinque ultimis hyalinis, 58—64 Mik. long., 11 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus, asci longitudine.

I. u. II. gemeinschaftlich, I. auf der Oberfläche, II. meist auf der unteren Fläche alter Rinde von *Sorbus domestica*, sehr selten, im Frühling. Zwischen Hattenheim und dem Neuhof.

Die untere Fläche der Rinde, worauf die Schlauchform wächst, ist rostbraun gefärbt.

5. *L. minuta* nov. sp. — Peritheciis sparsis, punctiformibus, aterrimis, ovato-globosis, subpapillatis, pilis patulis, perithecii diametrum aequantibus, concoloribus undique obsitis; ascis elongatis, 8sporis; sporidiis distichis, fusiformibus, curvatis, 8septatis, loculis uniguttulatis, hyalinis, 42—44 Mik. long., 4—5 Mik. crass.

Auf sehr faulem Holz (*Quercus?*), im Frühling. Im Jura. (Morthier.)

132. *Rosellinia* (De Notaris) Tul. S. F. C. II. p. 249.

Nur bei einigen sind die Conidien und Pyrenidien, ausserdem nur Schlauchfrüchte bekannt. Die Perithecien sind mehr oder weniger filzig oder behaart, selten ganz kahl. Die braunen einzelligen Sporen denen von *Hypoxyylon* sehr ähnlich.

1. *R. Morthieri* nov. sp. — Peritheciis subsparsis, Roselliniae aquilae forma magnitudineque sed vertice magis applanatis, minute conico-papillatis, fusco-pulveraceis, demum vertice glabris, nitido-fuscis, in massa grumosa, subtomentosa, candida, persistenti, erumpenti, orbiculari oblongave, determinata, conidiophora semiimmersis; conidiis ovato-globosis, minutis, ca. 4 Mik. diam., hyalinis; ascis elongatis, 8sporis; sporidiis oblongis, utrinque attenuatis, reticis curvatisque, 2—3guttulatis, monoplastis, atro-fuscis, 20 Mik. long., 6 Mik. crass.

An berindeten, dünnen Aesten von *Hedera Helix*, in Gesellschaft von *Nectria ditopa*, sehr selten, im Frühling. Von Morthier im Jura entdeckt. Einer der schönsten und ausgezeichnetesten Pyrenomyceten, die ich je sah.

2. *R. aquila* Tul. S. F. C. II. p. 250. c. ic.

a. *vulgaris*. — I. *Fungus conidiophorus*. *Sporotrichum fuscum* Lk. Obs. I. 10. & II. 35. — F. rh. 139. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria* a. Fr. Syst. myc. II. p. 442. Nr. 280. — F. rh. 963. — An faulenden, berindeten Aesten verschiedener Bäume, häufig, im Frühling. I. häufiger an entrindetem Holz.

b. *byssiseda*. — *Fungus ascophorus*. *Sphaeria byssiseda* Tode Meckl. 2.

pag. 10. Fig. 69. — F. rh. 964. — An faulem Holz und Aesten, nicht selten, im Winter.

c. glabra. †. — F. rh. 1061. (unter Hypoxylon globulariforme †.) — R. thelena Awd. in Schedis. — Non Rosellinia thelena (Fr.) in Rbh. F. eur. 757. ab Jack. comm., appendiculas sporidia subaequantes habet. — In nostro fungo sporidiorum appendiculae quae ut in Rosellinia aquila normali sunt, deficiunt. Sporidia oblique fusiformia, 18 Mik. long., 8 Mik. crass., opaca.

An faulenden, sehr feucht liegenden Aestchen, besonders von Alnus, sehr selten, im Frühling. An der Mühlwiese bei Hattenheim.

Ich bin zweifelhaft, ob diese eine eigne Art ist. Das ostiolum ist auch grösser, konisch, zugespitzt, und die runden, wasserhellen Anhängsel an beiden Enden der Sporen fehlen immer, auch sind die Sporen mehr zugespitzt.

3. **R. mammaeformis** (Pers.) †. — Hypoxylon globulare Bull. Ch. p. 169. c. ic. — Sphaeria m. Pers. Syn. p. 64. — Moug. & Nestlr. exs. 380. — F. rh. 1060. (unter Hypoxylon globulare Bull.) — Ascus nondum vidi. Sporidiis oblique-ellipticis, monoplastis, atro-fuscis, 28—30 Mik. long., 8 Mik. crass. Certissime hujus generis!

An sehr feuchten, faulen Wurzeln von Alnus glutinosa, sehr selten, im Frühling. Im Korksheimer Thal bei Weinheim a. d. Bergstrasse.

4. **R. pulveracea** †. — I. **Fungus pyenidium**. Sphaeria myriocarpa Fr. Syst. myc. II. pag. 459. — Stylosporis ovatis ovato-oblongisve, simplicibus, majuseculis, magnitudine varia, fuscis. — Stimmt im Uebrigen sehr genau mit der Fries'schen Beschreibung. Ich kann ihn nur für die Pyenidien von Rosellinia pulveracea halten. — An faulem Holz, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald. — II. **Fungus ascophorus**. Rosellinia pulveracea (Ehrh.) Nke. in litt. — Sphaeria p. Ehrh. in Pers. Syn. p. 83. — Fr. Syst. myc. II. p. 459. — F. rh. 936. (unter Sphaeria.) — Ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis; sporidiis oblique monostichis, globoso-ovatis, monoplastis, atro-fuscis, 10 Mik. long., 8 Mik. crass.

An faulem, noch hartem Holz von Fagus, Sambucus racemosa und Quercus, nicht selten, das ganze Jahr hindurch.

5. **R. velutina** Fekl. F. rh. 2174. — Peritheciis gregariis confertisque, minutis, globoso-ovatis, subtilissime olivaceo-velutinis, ore minuto, subconico, perforato; ascis cylindraceis, oblique stipitatis, 8sporis, 56—72 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovatis, atro-fuscis, 1—2guttulatis, 8 Mik. long., 6 Mik. crass.

An entrindetem, faulem, noch hartem Holz von Salix alba, sehr selten, im Frühling. Auf der Grünau bei Hattenheim.

6. **R. minima** †. & Nke. — Peritheciis gregariis, minutissimis, globoso-conicis, subtilissime papillatis, atris, opacis, parec concolori-setulosis, subglabrisve; ascis in cirrhis, candidis expulsis, cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 48 Mik. long., 4—6 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo ovatis cylindraceisve, monoplastis, hyalinis, 8 Mik. long., 3 Mik. crass.; paraphysibus linearibus seu attenuatis, asci longitudine.

An entrindeten, faulen Aesten von *Betula alba*, sehr selten, im Frühling.
Im Walde unterhalb Mappen.

7. R. Platani nov. sp. — Peritheciis minutis, sparsis, e basi globosa conicis, atris, undique pilis concoloribus, peritheci diametrum subaequantibus obsitis; ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 80 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, utrinque attenuatis, monoplastis, oblongo-uniguttulatis, pallide fuscis, 12 Mik. long., 6 Mik. crass.

An der unteren Fläche abgefallener oder noch hängender, alter Rinde von *Platanus*, sehr selten, im Herbst. Auf der Grünau bei Hattenheim.

8. R. subcorticalis Fckl. — F. rh. 1812. — Peritheciis sparsis, nunquam confertis, punctiformibus, ovatis, in ostiolum brevissimum, conicum, obtusum attenuatis, atris, setis brevissimis, concoloribus, strigosis obsitis, in peritheciis junioribus pilis terminalibus longioribus, fasciculatis, conidiophoribus; conidiis oblongis, multiseptatis ut *Helminthosporium*, 20 Mik. long., 10 Mik. crass., fuscis; ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 72 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovatis, monoplastis, uniguttulatis, atro-fuscis, 8 Mik. long., 6 Mik. crass.

An der unteren Fläche sich ablösender, durrer Rinde von *Alnus glutinosa*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald und den Rheininseln.

9. R. abietina Fckl. — F. rh. 1811. — Peritheciis gregariis confertisque, Rosellinia palveracea parum majoribus, ovatis, in ostiolum conicum, obtusum attenuatis, nigris, opacis, setis brevissimis, concoloribus, strigosis; ascis cylindraceis, curvato-stipitatis, 8sporis; sporidiis oblique monostichis, oblongis, subellipticis, monoplastis, fuscis, 14 Mik. long., 6 Mik. crass.

An faulem Holz von *Pinus exc.*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

10. R. lignaria Nke. in litt. — Sphaeria l. Grev. Crypt. Sc. I. 82.? — F. rh. 1810. — Ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 96 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, utrinque obtusis, atro-fuscis, monoplastis, 16 Mik. long., 8 Mik. crass.

An faulendem noch festem Holz von *Salix triandra* u. *Fagus*, selten, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim und im Oestricher Wald.

5. Massarieae †.

Typus: *Massaria*.

133. Enchnoa Fries S. v. Sc. p. 393 u. 410.

Bisher nur die Schlauchformen bekannt.

1. E. lanata Fr. S. v. Sc. p. 393 u. 410. — Sphaeria l. Fr. Syst. myc. II. p. 482. — F. rh. 805. — Ascis amplis, lato ellipticis, difficillime diffluentibus, 8sporis; sporidiis cylindraceis, utrinque obtusis, curvatis, hyalinis, nucleo medio diviso, septum referente, 9 Mik. long., 3 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 15. sporidium.

An faulenden Aesten von *Betula alba*, unter der gehobenen Rinde nistend, sehr selten, im Winter. Im Schlosspark zu Reichartshausen.

2. E. Glis (Berk. & Br.) †. — Sphaeria Glis Berk. & Br. Brit. f. No. 884. — F. rh. 2252. — Ascis clavatis, longe stipitatis, 8sporis, 60 Mik. long.

(pars sporifer.), 16 Mik. crass.; sporidiis conglomeratis, cylindraceis, curvatis, utrinque introrsum acutinseulis, continuis, guttulatis, fuscis, 24 Mik. long., 5 Mik. crass.

An dürren Aesten von *Quercus* unter der Rinde nistend, sehr selten, im Frühling. Im Jura (Morthier) und auf der Grünau bei Hattenheim.

3. E. Friesii †. — F. rh. 944 (unter *Sphaeria floccosa* Fr.) Peritheciis sub epidermide nidulantibus, circinatis, tomento fusco insidentibus, peritheciis ipsis glabris, minutis, subglobosis, nitido-fuscis, demum obscurioribus, collis perithecio duplo longioribus, decumbentibus, concoloribus instructis, ostiolis in disco spurio, rimoso, tuberculo, parum prominulis, partibus prominulis conicis, atris; ascis clavatis, 8sporis, 44 Mik. long., 7 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-cylindraceis, valde curvatis, utrinque obtusis, 3—4guttulatis, continuis, hyalinis, 12—14 Mik. long., 4 Mik. crass.

Unter der Oberhaut abgestorbener Aeste von *Sambucus racemosa*, sehr selten, im Winter. Im Oestricher Wald an mehreren Stellen. Auf den Aestchen, die ich in den F. rh. l. c. ausgegeben, befindet sich diese in Gesellschaft mit *Massaria hirta*, und zwar ist die erstere viel sparsamer darauf vorhanden.

Nach eingehender Vergleichung mit den, mir nur zu Gebote stehenden, Beschreibungen von *Sphaeria floccosa* Fries in Kze. Myc. Hft. 2. p. 38 u. Syst. myc. II. p. 375, bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, dass letzterer ein anderer Pilz ist.

Eher hätte meine E. Friesii Ähnlichkeit mit *Sphaeria abnormis* Fr. Syst. myc. II. p. 411, wenn man von der Filzunterlage absähe. Da aber Fries hier von einem Filz Nichts sagt, welcher demselben aber sicherlich nicht entgangen wäre, so kann ich meinen Pilz auch mit letzterem nicht für identisch erklären. Die wie *Calosphaeria princeps*, aber auf einem flockigen Filze gelagerten, braunen Perithecien, unterscheiden ihn von allen übrigen Pyrenomyceten und repräsentirte wohl besser eine eigne Gattung.

Was ist aber nun *Sph. floccosa* Fr.? Sollte sich dieselbe bei Vergleichung mit Fries'schen Originalexemplaren, dennoch als meine E. Friesii erweisen, und Fries vielleicht kümmerliche Exemplare vor sich gehabt haben, so möchte doch der obige Namen beizubehalten sein, indem der frühere „floccosa“ doch als Trivialname in dieser Gattung unbezeichnend ist. Jedenfalls ist die Beschreibung, die ich gab, die richtigere. Fries spricht wohl von einem „collum“, dann sagt er aber auch wieder, dass bei dem Abheben der Epidermis das ostiolum an derselben hängen bliebe und die Perithecien mündungslos erschienen, das ist nicht der Fall, sowie das in der Diagnose „peritheciis sparsis“ oder in Kze. l. c. „peritheciis gregariis“ und „nigris“ durchaus nicht auf diesen Pilz passt.

134. **Massaria** (De Notaris) Tul. S. F. C. II. p. 223.

Bei vielen Gliedern dieser Gattung sind ausser den Schlauchpilzen, die Conidien, Pyenidien und nur bei *M. hirta* die Spermogonien bekannt. Merkwürdig ist hier bei den Sporen, oft aller Stadien, die gelatinöse, wasserhelle Masse, die dieselben umgibt, doch fehlt dieselbe bei einigen Arten. Vielleicht sind letztere besser von dieser Gattung zu trennen.

1. M. siparia Tul. S. F. C. II. p. 232. — I. *Fungus pyenidium*. *Prosthemium betaliuum* Kze. myc. Hft. I. 18. c. ic. — F. rh. 523. — An dürren

Aestchen von *Betula alba*, selten, im Frühling. Reichartshausen. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria* s. Berk. & Br. in Ann. and Mag. of nat. Hist. II. IX. p. 321. c. ic. — F. rh. 2011. — Ascis amplis, stipitatis, 8sporis, 200 Mik. long., 24 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongis, subcurvatis rectisve, 4—6-septatis muriformibusque, fuscis, circulo gelatinoso, hyalino circumdatis, 64 Mik. long., 16 Mik. crass. Tab. VI. Fig. 5. sporidium.

An dürren Aesten von *Betula alba*, nicht selten, im Winter. Im Park zu Reichartshausen.

Auf Tafel VI. sind sämmtliche Sporen der Gattung *Massaria* in ihren relativen Größenverhältnissen gezeichnet.

2. **M. Argus** Tul. S. F. C. II. p. 227. — I. *Fungus pycnidium*. *Myxocyclus confluens* Riess in Fres. Beitr. p. 63. c. ic. — F. rh. 546. — An trockenen Aesten von *Betula alba*, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald. — II. *Fungus ascophorus*. *M. Argus* Fres. Beitr. p. 59. c. ic. — F. rh. 802. — Ascis amplis, 8sporis; sporidiis inordinatis, oblongis, 5septatis, medio constrictis, fuscis, circulo gelatinoso, hyalino, medio constricto circumdatis, 60 Mik. long., 16 Mik. crass. Tab. VI. Fig. 6. sporidium.

An dürren Aesten von *Betula alba*, selten, im Frühling. Im Park zu Reichartshausen.

3. **M. Platani** Tul. S. F. C. II. p. 235. — I. *Fungus pycnidium*. *Hendersonia Desmazieri* Mnt. — F. rh. 804. I. — *Stylosporis pyriformibus*, plerumque vero ovato-oblongis, 3septatis, fuscis, circulo gelatinoso, hyalino circumdatis, 40—48 Mik. long., 18 Mik. crass. Tab. VI. Fig. 3. a. — An dürren Aesten von *Platanus*, nicht selten, im Winter. Häufig um Wiesbaden. — II. *Fungus ascophorus*. *M. Platani* Ces. in Rbh. F. eur. 323. Ascis amplis, substipitatis, 8sporis, 240 Mik. long., 42 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, basin versus perparum angustioribus, utrinque obtusis, inaequaliter didymis, 5septatis, parte superiori majori, 3septata, parte inferiori uniseptata, fuscis, 58 Mik. long., 20 Mik. crass., annulo hyalino circumdatis. Tab. VI. Fig. 3. b. ascospor.

Mit der Pyrenidienform aber erst im Frühling reifend.

4. **M. foedans** Fr. S. v. Sc. p. 396. — *Fungus ascophorus*. *M. amblyospora* Berk. in Ann. hist. nat. 1852. IV. p. 362. — F. rh. 2009. — Ascis amplis, 8sporis; sporidiis submonostichis, oblongo-clavatis, 2septatis, loculo superiori maximo, ad septa constrictis, atro-fuscis, 52 Mik. long., 24 Mik. crass., circulo gelatinoso, hyalino, medio constricto circumdatis. Tab. VI. Fig. 4. sporidium.

An dürren Aesten von *Ulmus campestris*, selten, im Winter. Im Schlosspark zu Biebrich.

5. **M. Carpinicola** †. — I. *Fungus pycnidium*. Peritheciis ut in fungo ascophoro; stylosporis oblongo-ovatis, utrinque subapiculatis attenuatis, stipitatis, distincte 4—5septatis, fuscis, 40 Mik. long., 16 Mik. crass. — Mit der Schlauchform, aber selten. — II. *Fungus ascophorus*. *M. Carpinicola* Tul. S. F. C. II. p. 231. — F. rh. 1768 (*Fungus ascophorus*). — Ascis amplis, stipitatis, 8sporis; sporidiis inordinatis, circulo gelatinoso circumdatis, ovato-oblongis, utrinque attenuatis, sub medio constrictis, 6septatis, fuscis, 46 Mik. long., 18 Mik. crass. Tab. VI. F. 10. a. endospor., b. stylospor.

An dürren Aesten von *Carpinus Betulus*, selten, im Winter. Im Schlosspark Reichartshausen.

6. M. Carpini nov. sp. — *Fungus pycnidium ascophorusque*. — Sparsa gregariave, sub corticis epidermide nidulanti. Peritheciis stylosporiferis, orbicularibus, 1 M.M. diam., depressis, villo olivaceo obsitis, vero antice glabris, atro-fuscis perforatisque; stylosporis oblongis, utrinque obtusis vel basi oblique recteve apiculatis stipitatisque, 1—7locularibus, septis obscuris, aureo-flavis, 52 Mik. long., 14 Mik. crass. Peritheciis ascophoris pycnidii similibus, sed magis rotundatis durioribusque; ascis amplis, stipitatis, 8sporis, 208 Mik. long., 36 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, utrinque obtusis, sub medio constrictis septatisque, loculo superiori majori, parum ventricoso, obscure 1—2septatis cum septo longitudinali, loculo inferiori minori, obscure uniseptato, aureo-flavis, 48 Mik. long., 16 Mik. crass., annulo hyalino circumdatis Tab. VI. F. 35. a. endospor., b. stylospor.

Beide Fruchtformen gesellschaftlich auf berindeten, dürren Aesten von *Carpinus Betulus*, sehr selten, im Winter. Im Park Reichartshausen.

Von den ähnlichen Massarien, wie *M. carpinicola* u. *amblyospora* Berk., besonders durch die kaum sichtbaren septa beider Sporenformen, sowie durch die entschieden andere Gestalt derselben, besonders durch die schmälere, fast cylindrische Form der Stylosporen, welche bei *M. Carpinicola* immer bauchig und breiter ist, von letzterer unterschieden.

7. M. Pupula Tul. S. F. C. II. p. 225. — I. *Fungus conidiophorus pycnidiumve. Stegonosporum pyriforme* Cd. Ic. III. 23. Tab. 4. Fig. 61. — F. rh. 94. — An trockenen Aesten von *Acer Pseudoplatanus*, häufig, im Herbst. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria* P. Fr. Syst. myc. II. p. 484. — *Herco-spora* P. Fr. S. v. Sc. p. 397. — F. rh. 2010. — Ascis oblongis, 8sporis; sporidiis subdistichis, oblongo-clavatis, 3septatis, fuscis, in circulo gelatinoso, hyalino, didymo, 58 Mik. long., 16 Mik. crass. Tab. VI. Fig. 2. sporidium.

An dürren Aesten von *Acer Pseudoplatanus*, selten, im Winter. Im Schlosspark zu Biebrich.

8. M. inquinans (Tode) Fr. S. v. Sc. p. 396. — *Sphaeria* i. Tode Meckl. 2. p. 17. F. 85. — *Fungus ascophorus*. — F. rh. 803. — Ascis amplis, 8sporis, 185 Mik. long., 45 Mik. crass.; sporidiis inordinatis, oblongis, utrinque parum attenuatis, rectis, 4(—6?)locularibus, loculis uniguttulatis, umbrinatis, circulo gelatinoso, hyalino circumdatis, 72 Mik. long., 18 Mik. crass. Tab. VI. F. 7. sporidium.

An dürren Aesten von *Acer campestris* und *Pseudoplatanus*, häufig, im Frühling.

9. M. Ulmi Fekl. — I. *Fungus pycnidium*. Peritheciis in corticis superiori parte nidulantibus, triplo minoribus quam fungi ascophori, nucleo sordido-albo; stylosporis oblongo-lanceolatis, medio uniseptatis, annulo hyalino, angustissimo, 64 Mik. long., 26 Mik. crass. Tab. VI. Fig. 38. *Stylospora*. — In Gesellschaft mit der Schlauchform. Die Pycnidien lagern in der Rinde über den schlachtführenden Perithecien. — II. *Fungus ascophorus*. — F. rh. 2008. — Peritheciis gregariis, in cortice interiori nidulantibus, media magnitudine, globo-

sis, atris; ostiolis papillatis, prominulis; ascis oblongis sporidia 8, disticha, oblonga, utrinque attenuata, 4loculata, loculis uniguttulatis, umbrina, 64 Mik. long., 19 Mik. lat. includentibus.

An dürren Aesten von *Ulmus campestris*, selten, im Winter. Auf der Münchau bei Hattenheim.

Die Endosporen sind wie bei *M. inquinans*, nur etwas kleiner, die Peritheciens hingegen constant viel kleiner.

10. *M. vibratilis* †. — I. *Fungus pycnidium*. *Diplodia Cerasorum* †. — F. rh. 1958. — Peritheciis maximis, semper tectis, sparsis caespitosisve, lentiformibus, extus olivaceo-pulverulentis; stylosporis oblongis, didymis, fuscis, subopacis, 20 Mik. long., 8 Mik. crass. — Lebt unter der Oberhaut durrer Aeste von *Cerasus avium*, nicht selten, im Frühling. Sie bleibt meist unter der Oberhaut versteckt und kündigt sich nur durch eine kleine Anschwellung derselben an. Bei Abnahme der Oberhaut bleibt stets die obere Hälfte des Peritheciums an derselben hängen. Bildet sicherlich den Pycnidienpilz von *Sphaeria vitratilis* Fr.! Letztere fand ich noch nicht, wohl aber Nitschke bei Münster in Westphalen.

11. *M. eburnea* Tul. S. F. C. II. p. 239. c. ic. — I. *Fungus pycnidium*. *Septoria princeps* Berk. & Br. l. c. (nondum inveni.) — II. *Fungus ascophorus*. — F. rh. 2158. — Ascis clavatis, 8sporis, 168 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-fusiformibus, curvatis, 3septatis, hyalinis, circulo gelatinoso, elliptico, curvato circumdati, 32 Mik. long., 8 Mik. crass. Tab. VI. Fig. 8. sporidium.

Auf dürren Aesten von *Fagus sylv.*, nicht selten, im Frühling. Bei Oestrich.

12. *M. microcarpa* nov.sp. — Peritheciis sparsis, sub epidermide pustulatim intumescenti nidulantibus, minutis, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Mill. lat., olivaceis, orbicularibus, demum umbilicato-depressis, brevissime pilosis; ascis oblongo-clavatis, substipitatis, 8sporis, 76 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis distichis, obtuso-fusiformibus, curvatis, triseptatis, medio constrictis, loculo subultimo latiori, hyalinis, 20 Mik. long., 4 Mik. crass., annulo hyalino cinctis. Tab. VI. F. 37. sporid.

An dürren berindeten Zweigen von *Carpinus Betulus*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

Hat sehr viel Aehnlichkeit mit *M. eburnea*, von welcher sie sich aber bestimmt unterscheidet, durch die Kleinheit der Peritheciens, Schläuche und Sporen.

13. *M. stipitata* Fckl. — *Fungus ascophorus*. — F. rh. 2157. — Peritheciis gregariis, semper tectis, orbicularibus, depressis, medio magnitudine, subglabris, ostiolis minutis, per epidermidem punctiformi albescensem, laceratam prominulis; ascis elongatis, longissime curvato-stipitatis, 8sporis, 56 Mik. long. (pars sporifer), 12 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, parum curvatis, triseptatis, loculo subultimo crassiori, fuscis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass. Tab. VI. Fig. 9. sporidium.

An dürren Aestchen von *Fagus sylvatica*, sehr selten, im Frühling. Am Dornbachsgraben oberhalb Oestrich.

14. M. rhodostoma Tul. S. F. C. II. p. 238. c. ie. — I. *Fungus stylosporiferus* Tul. (nondum vidi). — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria rh.* Alb. & Schw. C. p. 43. — *Hercospora rh.* Fr. S. v. Sc. p. 397. — *F. rh.* 801. (unter *Hercospora rh.* Fr.) — *Ascis cylindraceis*, oblique stipitatis, 8sporis, 152 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis monostichis, oblongis, utrinque attenuatis nec non obtusis, 3septatis, ad septa parum constrictis, fuscis, 20 Mik. long., 8 Mik. crass. Tab. VI. F. 11. sporidium.

An dürren Aesten von *Rhamnus Frangula*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

15. M. hirta †. — I. *Fungus spermogonium*. Peritheciis minutis, atris, pilis pallidioribus undique tectis, sub epidermide nidulantibus; spora-tiis oblongis, continuis, rectis, utrinque obtusis, hyalinis, 6 Mik. long., 2 Mik. crass. — II. *Fungus pyenidium*. Peritheciis ut spermogonia, sed triplo majoribus; stylosporis ovatis oblongisve, plerumque uniseptatis, rario 2—3septatis, fuscis, 10 Mik. long., 4—5 Mik. crass. — III. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria h.* Fr. Syst. myc. II. p. 483. *Ascis cylindraceis*, stipitatis, 8sporis, 134 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, lanceolato-oblongis, utrinque attenuatis, 1—3septatis, ad septa vix constrictis, pallide flavis, 16—24 Mik. long., 6—8 Mik. crass. Tab. III. Fig. 30. endospor.

I., II. u. III. in Gesellschaft unter der Oberhaut faulender Aeste von *Sambucus racemosa*, nicht selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

16. M. Fuckelii Nkc. in litt. — *F. rh.* 1769. *Fungus ascophorus*. — *Ascis cylindraceis*, oblique stipitatis, 8sporis, 130 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-subclavatis, 3septatis, fuscis, circulo gelatinoso, hyalino circumdati, 16 Mik. long., 8 Mik. crass. Tab. VI. Fig. 1. sporidium.

An dürren Aesten von *Tilia eur.*, sehr selten, im Frühling. Im Walde hinter Kiedrich.

6. Lophiostomae †.

Typus: *Lophiostoma*.

135. *Lophiostoma* (Fries) Nitschke. ined.

Noch kein Generationswechsel bekannt. Sporen meist gross, rübenförmig, vielfächerig, seltner 3—4fächerig und nur bei *L. subcorticale* 2fächerig. In der Regel braun, seltner wasserhell.

Die Perithecien dieser Gattung haben alle mehr oder weniger eine zusammengedrückt, 2lippige Mündung, so, dass letztere als eine Längsspalte erscheint.

a. Caulicola.

1. Sporidia hyalina.

1. L. Sedi Fckl. F. rh. 1806. — Peritheciis sparsis, plerumque oblique adnatis, primo tectis, denum liberis, ovatis, atris, Pleosporae herbarum magnitudine, ostiolis compressis, linearibus, perithecio triplo angustioribus; ascis stipitatis, oblongis, 8sporis, 67 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, 3septatis, loculo intermedio crassiori, loculis uniguttulatis, utrinque appendiculoso-apiculatis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis.

An dürren Stengeln von *Sedum reflexum*, sehr selten, im Frühling. Oberhalb Hallgarten.

2. L. Arundinis (Fr.) Nke. in litt. — *Sphaeria* A. Fr. Syst. myc. II. p. 510. — *Sph. cristata* β. Pers. Syn. p. 54. — F. rh. 926. — *Ascis elongato-clavatis*, *stipitatis*, *8sporis*; *sporidiis distichis*, *fusiformibus*, *curvatis*, *5septatis*, *medio constrictis*, *hyalinis*, 48 Mik. long., 8 Mik. crass.

An, von den Blattscheiden entblössten, dürren Halmen von *Phragmites communis*, häufig, im Winter.

3. L. semilibерум (Desm.) †. — *Sphaeria* s. Desm. in Ann. sc. nat. 1846. VI. p. 78. — F. rh. 1805. — *Ascis elongato-clavatis*, *oblique stipitatis*, *8sporis*, 130 Mik. long., 12 Mik. crass.; *sporidiis distichis*, *fusiformibus*, *curvatis*, *3—5septatis*, *ad septa perparum constrictis*, *hyalinis*, 44 Mik. long., 8 Mik. crass.

An dürren Halmen von *Triticum repens*, in Gebüsch, selten, im Frühling. Um Oestrich.

2. Sporidia colorata.

4. L. cauliūm (Fr.) †. — *Sphaeria* c. Fr. Syst. myc. II. p. 509. — F. rh. 927. — *Ascis oblongo-cylindraceis*, *substipitatis*, *8sporis*, 64 Mik. long., 9 Mik. crass.; *sporidiis subdistichis*, *fusiformibus*, *perparum curvatis*, *3—4septatis*, *loculo subultimo crassiori*, *ad septa subconstrictis*, *flavis*, 18 Mik. long., 4—5 Mik. crass., *utrinque subtiliter anguste appendiculatis*, *appendiculis sporidiis quadruplo brevioribus*.

An dürren Stengeln von *Tanacetum vulgare*, *Origanum vulgare*, *Thymus Serpyllum* u. *Medicago sativa*, häufig, im Frühling. Von allen verwandten durch die Auhängsel an den Sporen verschieden.

b. Corti - vel lignicola.

1. Sporidia hyalina.

5. L. diminuens (Pers.) †. — *Sphaeria* d. Pers. Syn. p. 57. — Fr. Syst. myc. II. p. 471. — *Ascis oblongo-clavatis*, *8sporis*, 78 Mik. long., 8 Mik. crass.; *sporidiis distichis*, *fusiformibus*, *rectis*, *utrinque acuminato-attenuatis*, *uni-vel obscure triseptatis*, *loculis uniguttulatis*, *loculo subultimo parum latiori*, *medio subconstrictis*, *hyalinis*, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf dürren Ranken von *Rubus fruticosus*, sehr selten, im Winter. Am Steinberg bei Eberbach. Durch seine Kleinheit und die, nur mit scharfer Loupe zu erkennenden, flachen Mündungen sofort von *L. praemorsum* zu unterscheiden. Wird in Fasc. XXIV. der F. rh. ausgegeben.

6. L. Nucula (Fr.) †. — *Sphaeria* N. Fr. Syst. myc. II. p. 466. — F. rh. 2168. — *Ostiolis minutissimis*, *plerumque compressis*; *ascis elongatis*, *curvatis*, *8sporis*; *sporidiis oblongis*, *utrinque obtusis*, *medio constrictis*, *3septatis*, *hyalinis*, 24 Mik. long., 8—10 Mik. crass.

An alter Rinde von *Populus pyram.*, selten, das ganze Jahr hindurch.

7. L. myriocarpum Fckl. F. rh. 1807. — *Peritheciis gregariis*, *irregulariter (nou parallele) dispositis*, *semiimmersis*, *minutissimis*, *punctiformibus*, *nudo oculo vix conspicuis*, *subcompressis*, *altitudine triplo latioribus*, *basi angustio-*

ribus, latere turgidis; ascis cylindraceo-oblongis, curvatis, sporidia 8, disticha, oblonga, 4septata, ad septa constricta, loculis uniguttulatis, hyalina includentibus.

An der inneren Fläche noch hängender, alter Rinde von *Platanus*, sehr selten im Frühling. Auf der Grünau bei Hattenheim.

8. **L. praemorsum** (Lasch) †. — *Sphaeria* p. Lasch in Rbh. Hb. myc. 1249. — F. rh. 928. — Ascis elongato-clavatis, stipitatis, 8sporis, 80 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis distichis, fusiformibus, curvatis, 5septatis, ad septa vix constrictis, hyalinis, 34 Mik. long., 6 Mik. crass.

An dünnen Ranken von *Rubus Idaeus*, nicht selten, im Frühling.

9. **L. subcorticale** †. — F. rh. 1809. — Peritheciis sparsis gregariisve, immersis, parallele dispositis, globosis, media magnitudine, ostiolis emmersis, compressis, arcuatis, altitudine duplo latioribus, basi angustioribus, latere turgidis, rimosis, atris; ascis oblongo-clavatis, sessilibus, octosporis; sporidiis faretis, magnis, fusiformibus, curvatis, uniseptatis, medio constrictis, multiguttulatis, hyalinis.

An der inneren Fläche noch hängender, alter Rinde von *Pyrus Malus*, nicht selten, das ganze Jahr. Um Oestrich.

10. **L. crenatum** (Fr.) Nke. in litt. — *Sphaeria* c. Fr. Syst. myc. II. p. 469. — *Sph. cristata* a. *crenata* Pers. Syn. p. 54. c. ic. — F. rh. 1808. — Ascis elongato-clavatis, stipitatis, 8sporis, 104 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis imbricato-distichis, fusiformibus, curvatis, 3—5septatis, medio constrictis, loculo subintermedio crassiori, hyalinis, 32 Mik. long., 5 Mik. crass.

An faulenden Aestchen von *Cornus sanguinea*, selten, im Frühling. Im Schlosspark Johannisberg.

11. **L. alpigennm** nov. sp. — Peritheciis gregariis, sub corticis epidermide nidulantibus, majusculis, globosis, atris, ostiolo prominulo, compresso, truncato, brevi, atro; ascis sessilibus, elongatis, longissimis, 16 Mik. crass.; sporidiis distichis, fusiformibus, parum curvatis, 9—10septatis, ad septa constrictis, hyalinis, 43 Mik. long., 6—8 Mik. crass.

Auf dünnen berindeten Zweigen von *Lonicera alpigena*, im Winter. Bei Neuchatel. Bei Neuchatel von Morthier entdeckt.

Bevor die Sporen ganz reif sind, stellen die Fächer ebenso viele, hyaline Oel-tropfen dar.

12. **L. Hederae** nov. sp. — Peritheciis sparsis, sub corticis epidermide nidulantibus, raro liberis, media magnitudine, globoso-compressis, aterrimitis, ostiolo prominulo, lato-compresso, semiorbiculari, suberatulo, concolori; ascis elongatis, sessilibus, 8sporis, 80 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, fusiformibus, curvatis, 4guttulatis, triseptatis (?), hyalinis, 20 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf dünnen, berindeten Aestchen von *Hedera Helix*, im Winter. Um Neuchatel (Morthier) und bei Oestrich, selten.

2. Sporidia colorata.

13. **L. macrostomum** (Tode) Nke. in litt. — *Sphaeria* m. Tode Meckl. 2. p. 12. c. ic. — F. rh. 923. — Ascis amplis, stipitatis; sporidiis submonostichis,

oblongis, utrinque attenuatis, 4—5septatis, medio constrictis, fuscis, 40 Mik. long., 9 Mik. crass.

An alter Rinde von *Quercus*, häufig, das ganze Jahr.

14. **L. gregarium** nov. sp. — F. rh. 929. (unter *Sphaeria Nucula* Fr.)
Peritheciis gregariis, rarius sparsis, subsuperficialibus, media magnitudine, globosis, rugulosis, nigris, ostiolis minutissimis obsoletisque, compressis; ascis amplis, 8sporis; sporidiis distichis, oblongo-ovatis, utrinque obtusis, saepe perparum curvatis, 6—7septatis muriformibusque, ad septa constrictis, fuscis, demum subopacis, 28 Mik. long., 10 Mik. crass.

An alter Rinde von *Pyrus* comm., sehr selten, im Herbst. Bei Eberbach.

15. **L. simile** Nke. in litt. — F. rh. 2038. — Sporidiis fusiformibus, 5—7septatis, ad septa vix constrictis, fuscis, 56 Mik. long., 12 Mik. crass.
— An alter Rinde von *Pyrus Malus*, selten, im Frühling. Um Eberbach.

16. **L. ramorum** Nke. in litt. — Sporidiis oblongis, utrinque attenuatis, 6septatis, muriformibus, 24 Mik. long., 8 Mik. crass., fuscis. — An dürren, noch berindeten Aesten von *Prunus spinosa*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

17. **L. angustatum** (Pers.) †. — *Sphaeria a.* Pers. Syn. p. 55. — F. rh. 924. — Sporidiis oblongis, utrinque obtusis, subcurvatis, 5septatis, cum septo longitudinali, fuscis, 24—30 Mik. long., 8 Mik. crass.

An dürren, entrindeten Aesten von *Salix purpurea* und *Salix Caprea*, selten, im Frühling. Im Walde bei Freienweinheim.

18. **L. compressum** (Pers.) Nke. in litt. — *Sphaeria c.* Pers. Syn. p. 56. c. ic. — F. rh. 925. — Sporidiis oblongo-ovatis, utrinque obtusis, 5septatis muriformibusque, ad septa constrictis, fuscis, 22 Mik. long., 8 Mik. crass.

An faulem Holz verschiedener Laubbäume, häufig, das ganze Jahr hindurch.

19. **L. excipuliforme** (Fr.) †. — *Sphaeria e.* Fr. Syst. myc. II. p. 469. — Ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 336 Mik. long., 28 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongis, utrinque subapiculatis, inaequilateribus, primo 8guttulatis, fuscis, demum 7septatis, opacis, 60 Mik. long., 18 Mik. crass.

An alter Rinde von *Salix alba*, selten, im Herbst. Auf dem „Altensand“, Oestrich gegenüber.

Hat unter Allen die grössten Perithecien und grössten Sporen und Schläuche.

20. **L. pileatum** (Tode) †. — *Sphaeria p.* Tode Meckl. 2. p. 13. Fig. 78. — Pers. Syn. p. 54. — F. rh. 2250. — Ascis nondum vidi; sporidiis oblongis, utrinque attenuatis, 7septatis, atro-fuscis, 46—50 Mik. long., 10—12 Mik. crass.

Auf alter Rinde von *Quercus*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald. (Rabenkopf.)

Die Sporen gleichen sehr denen von *L. excipuliforme*.

136. **A m p h i s p h a e r i a** Ces. et de Ntrs. Schem.

Sfer. 49. pr. p.

Bisher nur die Schlauchfrüchte bekannt. Die Endosporen eilänglich, ein- oder zweizellig, dunkelbraun. Alte Rinden bewohnend.

1. **A. umbrina** (Fr.) †. — Sphaeria u. Fr. Syst. myc. II. p. 461. — F. rh. 930. — Sporidiis oblongis, opacis, didymis. — An alter Rinde von *Ulmus campestris*, nicht häufig, das ganze Jahr hindurch. Auf der Münchau bei Hattenheim.

2. **A. umbrinella** (de Ntrs.) †. — Sphaeria u. de Ntrs. in Act. taur. 1857. XVI. Dec. 9. Fig. 6. — F. rh. 2028. — Ascis cylindraceis, 8sporis; sporidiis oblique monostichis, oblongis vel oblongo-ovatis, antice obtusioribus, basi hyalino-apiculatis, simplicibus, 1—2guttulatis, opaco-fuscis, plerumque 24 Mik. long., 9 Mik. crass.

An alter Rinde von *Acer Pseudoplatanus*, sehr selten, im Sommer. Auf dem Gipfel des Rabenkopfs bei Oestrich.

137. **M e l a n o m m a** Nitschke ined.

Bisher kein Generationswechsel bekannt. Sporen meist 2—3mal septirt, selten ohne Scheidewand, braun oder wasserhell. Kleine, harte, auf faulem Holz wachsende Pyrenomyceeten.

1. **M. pomiformis** (Pers.) Nke. in litt. — Sphaeria p. Pers. Syn. p. 65. — F. rh. 938. (unter Sphaeria.) — Ascis oblongo-clavatis, substipitatis, 8sporis, 72 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, ovatis vel ovato-oblongis, utrinque obtusiusculis, bilocularibus, ad septum parum constrictis, hyalinis, vel dilute fuscis, 12 Mik. long., 6 Mik. crass.

An faulenden, noch harten Stümpfen von *Quercus* und *Fagus*, meist auf dem Hirnschnitt, nicht selten, das ganze Jahr hindurch.

2. **M. Aspegrenii** (Fr.) †. — Sphaeria Aspegrenii Fr. in Kze. myc. Hft. 2. p. 40, Syst. myc. II. p. 465. — Ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis; sporidiis monostichis, oblongis, utrinque obtusis, 3septatis, ad septa vix constrictis, olivaceis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass. Tab. III. Fig. 29. sporid.

An faulen, noch festen, zerrissenen Wurzelstrünken von *Betula alba*, sehr selten, im Frühling. Im Schlosspark zu Johannisberg.

3. **M. ovoidea** (Fr.) †. — Sphaeria o. Fr. Syst. myc. II. p. 459. — F. rh. 2249. — Simillima Sphaeria (*Teichospora*) obducente. Ascis stipitatis, elongatis, 8sporis, 152 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, lanceolatis, subobliquis, 4—5guttulatis, hyalinis, 24 Mik. long., 5 Mik. crass.

In den Rissen berindeter, durrer Aeste von *Quercus*, sehr selten, im Sommer. Auf der Münchau bei Hattenheim.

4. **M. papillata** nov. sp. — F. rh. 2106. (unter Sphaeria ovoidea Fr. ?) — Peritheciis minoribus, confertis, globoso-ovatis, papillatis; ascis stipitatis, elon-

gatis, 8sporis, 88 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblongis, 3guttulatis, simplicibus, 20 Mik. long., 6 Mik. crass., hyalinis.

An faulem Holz von *Quercus*, selten, im Frühling. Mühlwiese bei Hattenheim.

5. **M. Pulvis pyrius** (Pers.) †. — *Sphaeria Pulvis pyrius* Pers. Syn. p. 86. — F. rh. 937. (unter *Sphaeria*.) — Ascis oblongis, 8sporis; sporidiis monostichis, oblongis, utrinque obtusis, 3septatis, ad septa constrictis, flavis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.

An faulen Hölzern, Aesten und alten Rinden, häufig, das ganze Jahr.

6. **M. conica** nov. sp. — Peritheciis gregariis sparsive, superficialibus, $\frac{1}{2}$ M.M. crass., obtuso-conicis vel perparum ventricosis ovatisve, ostiolo obtuso, aplanato, demum perforato, aterrimis, laevibus; ascis cylindraceis, substipitatis, 8sporis, 124 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, lanceolatis fusiformibusve, rectis curvatisve, triseptatis, ad septa parum constrictis, hyalinis, 28 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf faulen, entrindeten Aesten von *Sambucus racemosa*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher-Wald.

Von der vorigen und folgenden bestimmt, durch die angegebenen Merkmale verschieden.

7. **M. subsparsa** nov. sp. — Peritheciis aliis in corticis rimis caespitose nidulantibus, aliis in superficie totis liberis, sparsis, solita magnitudine, exacte globosis, nigris, opacis, vertice subtilissime perforatis, cum plica minutissima, subconspicua; ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis; sporidiis oblongis, utrinque obtusis, 3septatis, ad septa constrictis, flavis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf der Rinde faulender Aeste von *Prunus domestica*, sehr selten, im Frühling. Um Oestrich.

Von *M. Pulvis pyrius*, mit der sie, besonders was Schläuche und Sporen betrifft, viel Ähnlichkeit hat, sicherlich verschieden. Die Perithecien sind vollkommen rund und zeigen am Scheitel nur Andeutungen einer Falte, sodann sind Sporen und Schläuche constant kleiner.

8. **M. vilis** (Fr.) †. — *Sphaeria vilis* Fr. Syst. myc. II. p. 466. — F. rh. 935. (unter *Sphaeria*.) — Sporidia oblonga, utrinque obtusa, 3septata, ad septa constricta, flava.

An faulem Holz von *Juglans regia*, selten, im Herbst. Am Neuhof. — Der Sporenbau hat viel Ähnlichkeit mit *M. Pulvis pyrius*.

138. *Teichospora* nov. gen.

Perithecia simplicia, subsuperficialia, carbonacea, dura, globosa, antice in collum breve attenuata. Ascii cylindracei oblongive, 8spori. Sporidia oblonga, utrinque obtusa, 4—8septata muriformaque, flava. Conidia Torulam exhibentia. Pycnidia plerunque stylosporis simplicibus, ovatis oblongisve, triseptatis, fuscis. Typ. *T. trabicola*.

Harte, faule Hölzer bewohnend.

1. **T. Morthieri** nov. sp. — Peritheciis gregariis, e maximis, fere 1 Millimetrum diametr., primo sub epidermide nidulantibus, demum liberis, globosis, atris, ostiolo lato-conico, obtuso, perforato; ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis; sporidiis monostichis, oblongis, utrinque obtusis, 7septatis muriformibusque, medio constrictis, flavis, 32 Mik. long., 11 Mik. crass.

An dürren Zweigen von *Lonicera coerulea*, wie es scheint sehr selten, im Frühling. Bei Neuchatel von Morthier entdeckt.

2. **T. obducens** (Fr. pr. p.) †. — *Sphaeria obducens* (Fr. pr. p.) Tul. S. F. C. II. p. 245. c. ic. — F. rh. 2024. — Sporidiis oblongo-ovatis, utrinque obtusis, medio constrictis, muriforme multiseptatis, flavis.

An faulenden, entrindeten Aesten von *Fraxinus excels.*, nicht selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

3. **T. brevirostris** †. — I. *Fungus pycnidium*. *Phoma ovispermum* †. — F. rh. 1946. — Peritheciis sparsis, subliberis, punctiformibus, parum compressis, hemisphaericis, atris, ostioliis subtilissimis, compressis; stylosporis ovatis, simplicibus, 7 Mik. long., 4 Mik. crass., flavis. — An trockenem Tannenholz, selten, im Herbst. Um Oestrich. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria brevirostris* Fr. Syst. myc. II. p. 474. — F. rh. 1580. — Ascis cylindraceis, sporidia 8, monosticha, 5septata muriformiaque, ovato-oblonga, flava includentibus.

An faulem Holz von *Pinus*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

4. **T. dura** †. — F. rh. 2027. (unter *Sphaeria*) — Peritheciis minutis, gregariis, semiimmersis, erumpentibus, globosis, sed vertice planis, atris, ostioliis papillatis, perforatis; ascis sessilibus, ovato-oblongis, 8sporis, 88 Mik. long., 28 Mik. crass.; sporidiis distichis, ovato-oblongis, 4septatis, muriformibus, hyalinis, 26 Mik. long., 12 Mik. crass.

Auf hartem, faulendem Holz von *Quercus*, selten, im Sommer. In meinem Garten.

5. **T. trabicola** nov. sp. — I. *Fungus conidiophorus*. *Torula antiqua* Cd. I. e. II. Tab. IX. Fig. 40. — F. rh. 60. — Conidiis 2—4meris, concatenatis, globosis, opaco-fuscis, 8—9 Mik. diam. — An faulenden Eichenpfählen, häufig. im Herbst. — II. *Fungus pycnidium*. Peritheciis gregariis, erumpentibus, globosis, majusculis, obtusis, nigris, ostiolo obsoleto; stylosporis oblongis, utrinque obtusis, quandoque curvatis, triseptatis, fuscis, 14 Mik. long., 4 Mik. crass. — In Gesellschaft mit dem Conidiengpilz. — III. *Fungus ascophorus*. Peritheciis gregariis, fungi pycnidii magnitudine formaque, sed distinete papillatis perforatisque, quandoque in collum breve, obtusum, conicum attenuatis, pulverulento-nigris; ascis cylindraceis, 8sporis; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, plerumque triseptatis muriformibusque, fuscis, 15—16 Mik. long., 7—8 Mik. crass. — Auf eichenen Weinbergspfählen, nicht selten, im Winter.

139. **Trematosphaeria** nov. gen.

Perithecia simplicia, carbonacea, dura, superficialia vel subsuperficialia, demum

perforata, conica globosave. Asci octospori. Sporidia 2—4cellularia, hyalina coloratave. Conidia spermatiaque ignota. Ad Pertusas Fr. pertinent.

Harte Hölzer und harte Rinden bewohnend.

1. **T. pertusa** (Pers.) †. — Sphaeria pertusa Pers. Syn. p. 13. — F. rh. 931. (unter Sphaeria.) — Sporidia oblonga, utrinque attenuata, saepe curvata, 1—2septata, fusca.

An hartem, dürrem Holz von Carpinus Bet., selten, im Herbst. Bei Mappen.

2. **T. picastra** (Fr.) †. — Sphaeria picastra Fr. Syst. myc. II. p. 463. — Peritheciis majusculis, semi innatis, subcompressis, lignum albantibus, obtusis, minute papillatis, perforatis; ascis amplis, tunica crassa, oblongis, 8sporis; sporidiis oblongis, vel oblongo-clavatis, utrinque obtusis, 3septatis, 24 Mik. long., 8 Mik. crass., hyalinis.

An faulem, noch festem Tannenholz, im Frühling. Von Morthier im Jura gesammelt.

3. **T. appianata** (Fr.) †. — Sphaeria appianata Fr. Syst. myc. II. p. 463. — F. rh. 932. (unter Sphaeria.) — Ascis nondum inveni; sporidiis oblongis, inaequaliter didymis, loculo superiori minori, obtuso, loculo inferiori majori, ventricoso, acuminato, fuscis, 24 Mik. long., 8 Mik. crass.

An festem, faulem Holz von Quercus, nicht selten, das ganze Jahr hindurch.

4. **T. seminuda** (Pers.) †. — Sphaeria seminuda Pers. Syn. p. 70. — Ascis cylindraceis, valde elongatis, 8sporis; sporidiis monostichis, ovatis oblongis, antice obtusis, crassioribus, basi attenuatis, 3septatis, ad septa constrictis, fuscis, 14 Mik. long., 6 Mik. crass.

An festem, dürrem Holz von Fagus, unter dessen weissgewordenen Fasern die Perithecien halb verborgen sind, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

5. **T. corticola** nov. sp. — Peritheciis gregariis, plerumque semiimmerisis, $\frac{1}{2}$ M.M. latis, basi rotundatis, parte liberata obtuso-conica, atris, perforatis, sed papilla deficiens; ascis elongatis, substipitatis, 8sporis, 100—170 Mik. long., 18 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, lanceolato-fusiformibus, subcurvatis, triseptatis, loculo subultimo crassiori, ad septa constrictis, 38 Mik. long., 5 Mik. crass., hyalinis.

Auf alter Rinde von Ulmus campestris, selten, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim.

6. **T. subferruginea** Fckl. F. rh. 2167. (unter Sphaeria.) — Peritheciis gregariis sparsisve, plerumque semiimmersis, $\frac{1}{3}$ M.M. latis, globosis, apice conicis, pulveraceo-ferrugineis, ostiolis obtusis, perforatis, atris; ascis elongatis, substipitatis, 98 Mik. long., 12 Mik. crass., 8sporis; sporidiis monostichis vel subdistichis, ellipticis, triseptatis, loculis uniguttulatis, hyalinis, 24 Mik. long., 8 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus. Tab. II. Fig. 42. a. b.

An entrindeten, faulen Aesten von Quercus, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald (Aepfelbach).

7. **T. cryptarum** nov. spec. — Peritheciis sparsis gregariis, c majoribus, 1 M.M. latis, subsuperficialibus, globosis, opaco-nigris, ostiolo brevi, cylindraceo, nitido, perforato; ascis cylindraceis, longissimis, 8sporis; sporidiis monostichis, inaequilateraliter lato-fusiformibus, hyalinis, triseptatis, 26 Mik. long., 8 Mik. crass. Tab. II. Fig. 52.

Auf faulen Eichenholz in einem Bergwerke bei Hattenheim, sehr selten, im Winter. Der vorigen nahe stehend.

140. **Caryospora** Nitschke (ined.)

Mit 2fachem Generationswechsel.

1. **C. putaminum** (Schw.) †. — Sphaeria p. Schw. in Fr. Syst. myc. II. p. 461. — F. rh. 998. Fungus spermogonium est. — Spermatiis minutissimis, cylindraceis, oscillantibus.

An faulender Kernschale von Zwetschen, selten, im Frühling. In meinem Garten.

Die Schlauchform fand ich noch nicht.

2. **C. callicarpa** (Curr.) Nke. in litt. — Sphaeria c. Curr. (sec. Nke.) — F. rh. 1813. — Ascis ovato-clavatis, amplis, 8sporis; sporidiis omnium Sphaeriacearum maximis, 92 Mik. long., 40 Mik. crass., ovato-oblongis, inaequilateralibus, uniseptatis, immaturis ad septum constrictis, flavis, maturis non constrictis, omnino opacis, utrinque in apices, pallidiores, contrario-curvatos attenuatis. Tab. III. Fig. 9. a. b.

An faulen, auf feuchtem Boden liegendem Holz von Quercus, sehr selten, im Herbst. Im Walde bei Grossgerau.

141. **Crotonocarpia** nov. gen.

Perithecia solitaria, carbonacea, globosa, corrugato-tuberculata, nigra, ostiolo minuto, papillato. Ascii stipitati, oblongi, sporidia 8, monostichia, ovata, 3septata, septis longitudinalibus^{*)} medio constricta, fusca includentes.

Bisher bloss die Schlauchform bekannt.

1. **C. moriformis** nov. sp. — Peritheciis gregariis, majusculis, globosis, corrugato-tuberculatis, atris, nucleo albo, ostiolo minuto, perforato; ascis stipitatis, oblongis, 128 Mik. long.; sporidiis monostichis, ovatis, 3septatis muriformibusque, fuscis, 30 Mik. long., 14 Mik. crass.

An faulen Ranken von Rubus Idaeus, sehr selten, im Frühling. Im Oesterreicher Wald (Rabenkopf).

Der Bertsia moriformis äusserlich sehr ähnlich.

142. **Ohleria** †. *)

Perithecia carbonacea, in stromate tenui insidentia, basi hyssotenui, demum evanescenti cincta, pertusa. Ascii elongati, stipitati, 8spori. Paraphyses simplices, filiformes. Sporidia disticha, oblonga, quadrilocularia, ad articulos constricta,

*) Secundum Amicissimum, Dom. Henr. Ohler, Francofurtensem.

demum (saepe in ascis) in articulos biloculares secedentia, colorata. Sphaeriis pertusis Fr. adnuneranda est.

Bisher bloss Schlauchfrüchte bekannt.

1. **O. modesta** Fckl. — F. rh. 2173. — Peritheciis gregariis, e stromate tenuissimo, nigro emersis, ovatis, antice conicis, cum plicis lateralibus distinctis, opacis, nigris, pertusis, seminis Papaveris magnitudine; ascis elongatis, stipitatis, 8sporis, 112 Mik. long.; sporidiis subdistichis, oblongis, loculis intermediis parum crassioribus, flavis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.; paraphysibus asci parum longioribus, multiguttulatis. Tab. III. Fig. 8. a. b. c. d. e.

An entrindeten, faulenden Wurzeln von *Fagus sylvatica*, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald (Aepfelbach).

2. **O. rugulosa** nov. sp. — Peritheciis stromate tenuissimo effuso adnatis, gregariis, Sphaeria Pulvere pyro duplo majoribus, globosis, ruguloso-tuberculatis, atris, ostiolo minutissimo, papillato, demum perforato; ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis; sporidiis submonostichis, oblongis, 3septatis, ad septa constrictis, medio demum decedentibus, flavis, 14 Mik. long., 5 Mik. crass.

An faulem Holz von *Carpinus*. sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

143. **Bertia** Fries S. v. Sc. p. 395.

Bisher nur die Schlauchform bekannt.

1. **B. moriformis** (Tode) d. Ntrs. in Bot. J. ital. — Sphaeria m. Tode Meckl. 2. p. 22. c. ic. — F. rh. 999. — Ascis stipitatis, lanceolatis, 8sporis; sporidiis inordinatis, fusiformibus, curvatis, uniseptatis, hyalinis, 38 Mik. long., 6 Mik. crass..

An verschiedenen, faulenden Aesten, Stengeln grösserer Kräuter, auch auf anderen grösseren Kernpilzen schmarotzend, häufig, im Frühling.

Das septum der Sporen scheint mir aber ein unächtes zu sein, und zwar nur eine Theilung des Sporenhinhalts, welche meistens, aber nicht immer, in der Mitte der Spore stattfindet.

144. **Bombardia** Fries S. v. Sc. p. 389.

Nur die Schlauchfrucht bekannt.

1. **B. fasciculata** Fr. l. c. p. 389. — Sphaeria Bombarda Batsch. Cont. I. p. 271. c. ic. — F. rh. 940. — Ascis longissime stipitatis, stipite filiformi, parte sporifera duplo longiori, 8sporis, pars sporifer. 144 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, utrinque obtusis, vermicularibus, simplicibus, hyalinis, 44 Mik. long., 4 Mik. crass.

An faulen Stümpfen von *Carpinus Betulus*, selten, im Frühling. Im Greifenglauer Wald unterhalb Mappen.

B. COMPOSITI.

7. **Cucurbitarieae** †.

Typus: *Cucurbitaria*.

145. **Nitschkia** Otth. ined.

1. N. Fuckelii Nke. in litt. — *Fungus ascophorus*. (*Sphaeria cupularis* Fr. Syst. myc. II. p. 416. — *Sph. (Cueurbitaria) c.* Fr. S. v. Sc. p. 391. — *Sph. c.* Pers. Syn. p. 53. i. ic. ??) — F. rh. 968. (unter *Cueurbitaria*.) — *Ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 40 Mik. long.; sporidiis distichis, cylindraceis, curvatis, utrinque obtusis et uniguttulatis, hyalinis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass.* Tab. III. Fig. 1. a. ascus, b. sporidium.

An dünnen, berindeten Aesten von *Acer Pseudoplatanus*, *Prunus Mahaleb* und *Carpinus Betul.*, nicht selten, im Frühling. Um Oestrich.

Sehr häufig wird diese mit *N. tristis* †. und zwar mit der Form ohne Subiculum, verwechselt. *N. Fuckelii* unterscheidet sich aber, ausser durch Schläuche und Sporen von *N. tristis*, durch die halb so grossen, viel feiner rauhen und nicht so tief schwarzen, sondern dunkelbraunen Peritheciens.

Hierher gehört sicherlich als Conidiengesell jenes Fusarium, welches man öfter auf *Carpinus* und *Acer* auf ersterem mit *Stilbospora angustata* auf letzterem mit *Stegonosporium pyriforme* gemischt findet. Die Conidien sind sehr gross, rübenförmig, gekrümmmt, vielfachig, wasserhell. Für sich konnte ich dieses Fusarium noch nicht auffinden.

2. N. tristis (Pers.) †. — *Sphaeria tristis* Pers. Syn. p. 87. — Non *Sph. t.* Tode, ad *Chaetosphaerias* pert. — *Sph. cupularis* Autor. plurim. (non Fr.) — Rbh. F. eur. 632. — F. rh. 947. — *Ascis stipitatis, oblongis, 24 Mik. long.; sporidiis faretis, cylindraceis, vix curvatis, triguttulatis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.* Tab. III. Fig. 2. a. b.

An verschiedenen faulenden Aesten und Rinden z. B. von *Corylus*, *Sambucus*, *Carpinus* etc. häufig, im Frühling.

3. N. exilis (Alb. & Schw.) †. — *Sphaeria exilis* Alb. & Schw. C. p. 44. T. 9. F. 4. — F. rh. 2023. — *Peritheciis globosis, mox cupulariformibus, atris, villo tenui, effuso, candido insidentibus (!), 148 Mik. diametr., pilis peritheciis concoloribus, acuminatis, 56 Mik. long.; ascis anguste elongato-ellipticis, 8sporis, 32 Mik. long., 4—5 Mik. crass.; sporidiis faretis, cylindraceis, curvatis, 10 Mik. long., ca. 2 Mik. crass., simplicibus, hyalinis.*

Im Lasch'schen Herbarium liegt dieser Pilz als *Peziza aterrima* Lsch. Der obige Pilz stimmt genau mit Originalexemplaren von *Sph. exilis* Alb. & Schw. im Kunze'schen Herbar.

An faulenden Nadeln von *Pinus sylvestris*, selten, im Frühling. Im Johanniskircher Schlosswald. Einmal fand ich auch dieselbe auf dünnen Ranken von *Rubus caeius*, bei Oestrich, an der Heimbach und auf faulem Holz von *Populus tremula*, an der Äpfelbach im Oestricher Wald, letzteres das Substrat, worauf diese schöne Sphärie zuerst von Alb. & Schw. gefunden wurde.

Ausser letzterem Autor und Lasch, scheint mir dieselbe von Niemand wieder gefunden worden zu sein. Beide und alle späteren Untersucher haben den zarten, weissen Filz, worauf die Perithecien sitzen, übersehen. Es fehlt dieser Filz aber auf keinem der oben angegebenen Substrate, auch nicht auf den Tannennadeln.

Sporocadus exilis Cd. Ic. IV. Fig. 110. ist ein anderer Pilz!

146. *Helminthosphaeria* nov. gen.

Perithecia tomento denso insidentia, demum libera, globosa ovatave, minutissime papillata, totum pilis fuscis tecta, pilis *Helminthosporium* referentibus, apice conidiiferis. Conidia oblonga, utrinque obtusissima, didyma subopaco-fusca. Endosporae in asco stipitato, cylindraceo, oblique monostichiae, oblongo-lanceolatae, 2guttulatae, simplices, fuscae.

1. **H. Clavariae** (Tul.) †. — *Pleospora* Cl. Tul. S. F. C. II. p. 271. c. ic. (*Fungus integer*) — *Sphaeria* Cl. Awd. in Rbh. F. eur. 252. a. u. b. (*Fungus ascophorus*) — Auf abgestorbener *Clavaria grisea*, selten, im Herbst. Bei Mappen. Mit den Conidien.

Ich war genöthigt diesen bis jetzt noch einzige in seiner Art dastehenden Pilz, zur eignen Gattung zu erheben, am allerwenigsten bin ich aber mit Tul. l. c. einverstanden, da er mit *Pleospora*, nach meiner Ansicht, keine natürliche Verwandtschaft hat, vielmehr bin ich überzeugt, dass ihm hier seine richtige Verwandtschaftsstelle angewiesen ist.

147. *Chaetosphaeria* (Tulasne S. F. C. II. p. 252.) †.

Bisher nur die Conidien und Schlauchfrüchte bekannt. Die sonst kahlen Peritheciensitzen auf einer dicht filzigen Unterlage. Besonders charakteristisch sind die unten beschriebenen und abgebildeten Endosporen.

1. **C. phaeostroma** †. — F. rh. 2040. I. u. II. — I. *Fungus conidiophorus*. Conidiis in subiculi hypharum apicibus, oblongis, bisepztatis, atrofuscis, 28 Mik. long., 14 Mik. crass. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria tristis* Tode Meckl. 2. p. 9. T. 9. F. 67. — *Sph. phaeostroma* Mont. Syllog. p. 226. — Rbh. F. eur. 51. — Sporidiis cylindraceis, curvatis, triseptatis, loculis binis intermediis majoribus, fuscis, uniguttulatis, ultimis hyalinis, 28 Mik. long., 6 Mik. crass. Tab. II. Fig. 40.

An berindeten, dünnen Ästen von *Prunus spinosa*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald, an der Aepfelbach.

2. **C. fusca** Fckl. — F. rh. 2041. I. u. II. — I. *Fungus conidiophorus*. *Cladotrichum polysporum* Cord. Ic. IV. Tab. VI. Fig. 83. — II. *Fungus ascophorus*. Ab antecedente differt: Peritheciis parum minoribus, siccis maxima parte cupuliformibus (in antecedente semper globosa sunt), villo breviori, fusco. Asci et sporidia non diversa sunt.

I. u. II. gemeinschaftlich an faulenden Stümpfen von *Acer*, sehr selten, im Frühling. Im Schlosspark zu Biebrich.

148. *Gibbera* (Fries S. v. Sc. p. 402.) †.

Fr. l. c. bezeichnet die Peritheciensitze als astoma; ich finde aber bei allen Fries'schen Species eine deutliche papillenförmige Mündung. Von vielen Gliedern sind neben den Schlauchformen Conidien, Spermatien, Stylosporen und Macrostylosporen bekannt. Ueber die Zusammengehörigkeit der Conidienpilze zu den betr. Schlauchpilzen, kann wohl kein Zweifel gehegt werden.

1. **G. acervalis** †. — I. *Fungus spermogonium*. Peritheciis caespi-

tosis, triplo minoribus quam peritheciis ascophor., fuscis; spermatis minutissimis, cylindraceis, oscillantibus. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria acervalis* Mong. in Fr. Elench. II. p. 83. — F. rh. 2043. I. u. II. — Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 76 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis farctis, oblongo-ovatis, 3septatis, rectis, hyalinis, 18 Mik. long., 6 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 8. sporidium.

An dürren, berindeten Aestchen von *Salix Caprea*, sehr selten, im Herbst. Unterhalb dem Boss bei Eberbach.

2. G. Evonymi nov. sp. — I. *Fungus conidiophorus*. Gelatina absque omni receptaculo, in corticis superficie effusa, siccata fasciculata, rosea; conidiis numerosis, in gelatina filamentosa dispersis, plerumque ellipticis, obovatis ovatisve, 1—3septatis, demum in articulos secedentibus et germinatione caudatis, hyalinis, magnitudine valde varia, plerumque ut ascosporeae. — II. *Fungus spermogonium*. Peritheciis minutissimis in acervulos subglobosos lineam latos dense congestis, ovatis, nitidis, atro-fuscis; spermatis minutissimis, cylindraceis, oscillantibus. — III. *Fungus pycnidium*. Peritheciis eorum F. ascophori magnitudine, caespitosis, laevibus, astomis, ovatis; stylosporis in gelatina rosea expulsis, oblongis, 1—4septatis, quandoque ad septa constrictis, hyalinis, 20—24 Mik. long., 6 Mik. crass. — IV. *Fungus ascophorus*. Peritheciis caespitosis, atro-fuscis, globosis, subtiliter granulosis, papillatis, demum evacuatis cupularibusque; ascis oblongo-ovatis, 8sporis, 64 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, utrinque obtusis, 3septatis, hyalinis, 20 Mik. long., 6 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 9. a. conidia, b. stylosporae, c. ascospora.

I., II., III. u. IV. gemeinschaftlich an fauler Rinde von *Evonymus europ.*, sehr selten, im Frühling. Um Vollrads.

3. G. pulicaris †. — I. *Fungus conidiophorus*. *Fusarium sambucinum* †. — F. rh. 211. — Tuberculis minutis, carneis, demum expallescensibus, rotundatis ellipticisve, primo epidermide tectis, dein liberis; conidiis in hypharum apicibus, fusiformibus, utrinque apiculatis, curvatis, triseptatis, 24 Mik. long., 6 Mik. crass., hyalinis. Tab. I. Fig. 40. — An trockenen, einjährigen Trieben von *Sambucus nigra*, häufig, im Winter. — II. *Fungus ascophorus*. *G. pulicaris* Fr. S. v. Sc. p. 402. — *Sphaeria* p. Fr. Syst. myc. II. p. 417. — F. rh. 789. — Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 72 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis distichis, ovato-lanceolatis, perparum curvatis, triseptatis, dilutissime flavis, 18 Mik. long., 8 Mik. crass. — *Macrostylosporis* (?) in peritheciis immaturis, oblongo-fusiformibus, curvatis, 3septatis, ad septa constrictis, hyalinis, 26 Mik. long., 6 Mik. crass., plerumque germinantibus.

An trockenen Aesten von *Sambucus nigra* und besonders *racemosa*, häufig, im Herbst.

4. G. baccata †. — I. *Fungus conidiophorus*. *Fusarium lateritium* Nees. Syst. p. 31. Tab. 26. — F. rh. 210. — Conidiis elongato-fusiformibus, curvatis, utrinque acuminatis, 3—5septatis, hyalinis. — An der Rinde faulender Aeste von *Robinia Pseudacacia*, häufig, im Herbst. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria* b. Wlr. Fl. crypt. II. p. 838. — Ascis oblongo-clavatis, stipitatis, 8sporis, 68 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongo-

ovatis, triseptatis, dilutissime flavis, 16 Mik. long., 8 Mik. crass. — An trockenen Aesten von *Robinia Pseudacacia*, selten, im Winter. Auf der Münchau bei Hattenheim.

Die Perithecien erscheinen auf demselben Mutterboden des Conidien tragenden Pilzes.

5. **G. Saubinetii** †. — I. *Fungus conidiophorus*. *Fusarium roseum* Lk. Obs. I. p. 8. — F. rh. 208. — An faulenden Stengeln und Wurzeln, besonders von *Medicago sativa*, nicht selten, im Winter. Bei Oestrich. — II. *Fungus ascophorus*. *Gibbera Saubinetii* Mnt. Syll. p. 252. — F. rh. 2046. (u. 976. unter *Cucurbitaria flacca*. ?) — Ascis nondum vidi; sporidiis (vel macrostylosporis ?) oblongo-fusiformibus, curvatis, 3septatis, ad septa constrictis, hyalinis, 26 Mik. long., 6 Mik. crass., quandoque germinantibus.

An verschiedenen faulenden Kräuterstengeln, besonders des Kopfkohls, nicht selten, im Frühling.

6. **G. flacca** (Wllr.) †. — *Sphaeria fl. Wllr. Fl. crypt.* II. p. 838. (in *Dulcamara*) — F. rh. 976. (unter *Cucurbitaria*). — An dürren, berindeten Ranken von *Solanum Dulcamara*, nicht selten, im Herbst.

Wohl kaum von *G. pulicaris* verschieden.

7. **G. Mori** †. — *Botryosphaeria moricola* de Ntrs. Sfer. it. Nr. 91. ? — Peritheciis caespitosis, erumpentibus, media magnitudine, globosis, vertice conicis, laevibus, atris, papillatis; ascis oblongis, 8sporis; sporidiis ovato-oblongis, rectis, 2—3septatis, hyalinis, 18 Mik. long., 6 Mik. crass.

An dürren, berindeten Aesten von *Morus alba*, selten, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim.

Die Sporen neigen sehr ins Eiförmige, während sie bei den übrigen Arten dieser Gattung mehr länglich sind.

8. **G. Vaccinii** (Sow.) Fr. S. v. Sc. p. 402. — *Sphaeria V. Sow. T. 373. F. 2.* — F. rh. 1757. — Ascis cylindraceis, oblique stipitatis, 8sporis; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, utrinque attenuatis, uniseptatis, dilutissime flavis, 16 Mik. long., 7 Mik. crass.

An abgestorbenen und noch lebenden Stengeln von *Vaccinium Vitis Idaea*, nicht selten, im Sommer. Im Fichtelgebirg.

149. *Gibberidea* nov. gen.

Mit 4—5fachem Generationswechsel. Gattungsscharakter der, der folgenden, bis jetzt einzigen Art.

1. **G. Visci** nov. sp. — I. *Fungus microstylosporiferus*. *Diplodia Visci* Fr. S. v. Sc. p. 417. — *Sphaeria Visci* DC. Fl. fr. VI. 146. — *Sphaeria atrovirens* Alb. & Schw. l.c. p. 48. Tab. II. Fig. 1. — F. rh. 528. — *Microstylosporis ovatis*, didymis, rarius simplicibus, minutis, fuscis, magnitudine valde varia. — An dürren, berindeten Aestchen und Blättern von *Viscum album*, nicht selten, im Frühling. Um Oestrich. — II. *Fungus gigastylosporiferus*. *Ceuthospora Visci* Sollm. in Hedw. II. Nr. 19. Tab. XIII. — Rbh. F. eur. 651. — F. rh. 1725. — *Gigastylosporis* valde variis, aliis oblongis, utrinque obtusissimis, simpli-

cibus, maximis, 52 Mik. long., 24 Mik. crass., flavo-virentibus (*Ceuthosporae Visci Sollm.*); aliis oblongo-ovatis, 3septatis septo longitudinali, magnitudine valde varia, 16—24 Mik. long., 8—10 Mik. crass., atro-fuscis. — Wie die vorige Form, aber seltner. Im Jura. (Morthier.) — III. *Fungus macrostylosporiferus*, *spermatiisque commixtus*. Peritheciis ut *F. ascophori* (vide infra); macrostylosporis oblongis, subfusiformibus, rectis curvatisve, plerumque 7septatis, raro septo longitudinali, sub medio arete constrictis, pallide flavis, 32 Mik. long., 6 Mik. crass., quandoque stipitibus longis adhuc adhaerentibus; spermatis cylindraceo-ovatis, rectis, hyalinis, ca. 6 Mik. long. — IV. *Fungus ascophorus*. Peritheciis liberis, caespitosis, in stromate spurio dense dispositis, majusculis, globosis, aterrimis, ostiolis papillatis, demum distincte perforatis; ascis stipitatis, oblongis, 8sporis, 114 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis distichis, macrostylosporis similibus, nec non 6septatis, 38 Mik. long., 7 Mik. crass.; loculis distincte uniguttulatis, septo longitudinali semper deficiente, obscuriore coloratis. Tab. VI. Fig. 17. a. microstylospor., b. gigastylospor., c. macrostylospor., d. ascospor.

Die Schlauchform und Macrostylosporenform auf denselben Räschen, in fast gleichen Perithecien, letztere in den jüngeren, noch nicht durchbohrten.

An dünnen Aestchen von *Viscum album*, von Morthier im Jura, Ende Mai, wie es scheint, aber nur einmal aufgefunden!

So stehen die Sachen mit diesem, in seiner Sporenbildung, so vielgestaltigen Pilz! Nach langem Untersuchen der verschiedenen Stadien, von den verschiedensten Fundorten, gelangte ich zu dem wohl begründeten Schlusse der Zusammengehörigkeit aller derselben. Ja, ich untersuchte Perithecien, wo Micro-, Giga- und Macrostylosporen alle zusammen vorkamen!

Die seltenste von allen diesen Stadien ist jedenfalls die Schlauchform und wäre es zu wünschen, wenn Morthier davon noch mehr auffände, um ihn in meinen Fung. rh. ausgeben zu können.

150. *Otthia* Nke. in litt.

Perithecia ascophora caespitosa dense gregariaque, carbonacea, papillata, plerumque globosa, vel globoso-conica. Endosporae, uni-raro 2septatae. Stylosporae didymae, fuscae (*Diplodia*). Quandoque macrostylosporae 2—3septatae muriformesque adsunt. *Diplodiospora* †. in Schedis.

1. O. Rosae †. — I. *Fungus pycnophorus*. *Diplodia Rosarum* Fr. S. v. Sc. p. 417. — *Sphaeria spurca* Wllr. Fl. crypt. II. 780. — F. rh. 1564. — II. *Fungus ascophorus*. — F. rh. 2025. (unter *Sphaeria Diplodia* Fckl. & Ntschke.) — Peritheciis caespitosis, globosis irregularibusve, nigris, opacis, minutissime papillatis; ascis cylindraceis, 224 Mik. long., 8sporis; sporidiis monostichis, ovato-oblongis, utrinque obtusis, didymis, fuscis, 28 Mik. long., 15 Mik. crass.

I. an dünnen Aestchen, II. an mehr faulen Aesten von *Rosa canina*, I. häufig, II. sehr selten, I. im Frühling, II. im Winter. Letztere bei Vollrads.

2. O. Pruni nov. sp. — I. *Fungus pycnophorus*. *Diplodia Pruni* †. — F. rh. 1710. — Peritheciis tectis, 5—8aggregatis et epidermidem demum fissim pustulatum inflantibus, globosis, atris, papillatis; stylosporis oblongis, fuscis.

— An trockenen Aesten von *Prunus Armeniaca*, *spinosa* und *domestica*, nicht selten, im Frühling. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis gregariis, transversim erumpentibus, demum liberis, media magnitudine, ovatis, nigris, opacis, collo brevi, conico-cylindraceo, obtuso, quandoque oblique truncato, perforato; ascis elongatis, stipitatis, octosporis; sporidiis monostichis (?), ovato-oblongis, didymis, medio parum constrictis, atro-fuscis, 24 Mik. long., 12 Mik. crass.

An dürren, berindeten Aesten von *Prunus spinosa*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

3. O. populina †. — I. *Fungus pycnophorus*. *Diplodia populina* †. ined. — Peritheciis gregariis, tectis, demum per epidermidem fissam erumpentibus, majusculis, appanatis, papillatis; stylosporis didymis, oblongis ovatisve, fuscis, magnitudine varia. — Die dürren Aeste von *Populus pyramidalis* u. *nigra* oft ganz umgebend, selten, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria populina* Pers. Obs. 2. p. 67. c. ic. — *Cucurbitaria* p. Fr. S. v. Sc. p. 390. — F. rh. 966. — Ascis cylindraceis, stipitatis; sporidiis monostichis, didymis, pallide fuscis.

An berindeten und entrindeten, dürren Aesten von *Populus pyramidalis*, selten, im Herbst. Im Park Reichartshausen.

4. O. Spiraeae †. — I. *Fungus ascophorus*. F. rh. 975 (unter *Cucurbitaria*). Peritheciis gregariis caespitosive, erumpentibus, saepe confluentibus, globosis, in collum conicum cylindraceumve, obtusum, perforatum, peritheciun subaequans attenuatis, demum depresso, subtiliter rugulosis, fusco-atris; ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis; sporidiis didymis, ovato-oblongis, fuscis.

An dürren Aesten von *Spiraea opulifolia*, selten, im Winter. Im Schlosspark Reichartshausen.

5. O. urceolata nov. sp. — *Fungus ascophorus*. — Peritheciis gregariis caespitosive, majusculis, urceolatis, basi globosis, collo crasso, obtuso, retrorsum parum dilatato, perithecio triplo breviore, rarius collo cylindraceo, obtuso, atris, subtilissime reticulatis; ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis; sporidiis monostichis, ovatis vel ovato-oblongis, didymis, medio constrictis, magnitudine varia, plerumque 24 Mik. long., 16—18 Mik. crass., fuscis. *Macrostylosporis* in eodem perithecio, oblongis, 2—3septatis muriformibusque, fuscis.

In Hecken um Winkel.

NB. Da die oben als Endosporen beschriebenen Sporen so ungleich in der Grösse sind, was sehr selten vorkommt, so vermuthe ich, dass neben den Schlauchsporen noch freie Stylosporen vorhanden sind.

6. O. Quercus nov. sp. — I. *Fungus pycnidium*. *Diplodia Quercus* †. — F. rh. 534. I. u. II. — Peritheciis caespitosis, confluentibus, primo tectis, dein liberis, maximis, hemisphaericis, punctulato-scabris, atris; ostiolis minutis, papillaformibus; stylosporis oblongis, guttulatis, fuscis, 30 Mik. long., 10 Mik. crass. — An dürren Aesten von *Quercus*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis ut pycnidia, ostiolis vero longioribus, cylindraceis; ascis amplis, stipitatis, subclavatis, tunica crassa, 96 Mik. long. (pars sporifer.), 24 Mik. crass.; sporidiis octonis, inordinatis, oblongis, continua 1—2septatisve, guttulatis, fuscis, 32 Mik. long., 12 Mik. crass.

Auf denselben etwas älteren Räschchen der Pycnidienform gelang es mir endlich von diesem ausgezeichneten Pilz die Schlauchform aufzufinden.

151. *Cucurbitula* nov. gen.

Perithecia stylosporifera in cortice transversim erumpentia, dense caespitosa confluentiaque, stromati insidentia (?), atra, rugulosa, subpapillata, minuta. Stylosporae, Diplodiae evolutione, plerumque ovatae, utrinque attenuatae, plerumque monoplastae, uniguttulatae, rarius didymae et rarissime biseptatae, fuscae. Perithecia ascophora etiam transversim erumpentia, sed magis superficialia, caespites densos, subglobosos, 1—2lineam latos formantia, rugulosa, nigerrima, ovata, deinde perforata. Ascii stipitati, cylindracei, 8spori. Paraphyses filiformes, simplices. Sporidia monosticha, ovata, monoplasta, 2—3guttulata, fusca.

1. *C. conglobata* †. — I. *Fungus pycnophorus*. Stylosporis 12—15 Mik. long., 5—6 Mik. crass. — Die Peritheciens sind meistens noch von der länglich, quer gerissenen Rindenoberhaut eingeschlossen. An dünnen Ästchen von *Betula alba*, sehr selten, im Herbst. — II. *Fungus ascophorus*. Sphaeria c. Fr. Syst. myc. II. p. 414. (?) Ascis 96 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis 12 Mik. long., 8 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 7. a. ascus, b. ascospore, c. stylosporae.

An abgelöster faulender Rinde von *Betula alba*, sehr selten, im Frühling. Am Frankensteiner Kopf im Mittelheimer Wald.

Ich glaube mit allem Recht diesen ausgezeichneten Pilz zu einer neuen Gattung erheben zu dürfen. Unzweifelhaft ist hier die Zusammengehörigkeit beider Frutificationsstadien.

Otth. & Nke. scheinen, nach brieflichen Mittheilungen, einen anderen Pyrenomyeten für die ächte *Sph. conglobata* Fr. zu halten, mit wasserhellen, cylindrischen, gekrümmten und einzelligen Sporen, ich habe desshalb, weil mir Fries'sche Originalexemplare mangeln, bei obiger Citation ein (?) gemacht.

152. *Cucurbitaria* (Fries) Tul. l. e. †.

Hier kommen Conidien, Spermatien, Stylosporen, Macrostylosporen und Schlauchsporen vor.

Die Schlauchsporen sind in der Regel mauerförmig und gelb oder braun gefärbt.

1. *C. protracta* †. — I. *Fungus pycnidium*. Diplodia Aceris †. — D. subiecta Fr. S. v. Sc. p. 417. (?) — F. rh. 1712. — Peritheciis sparsis, seriatis, tectis, globosis, atris, ostiolis papillatis, epidermidem demum perforantibus; stylosporis oblongis, didymis, fuscis. — II. *Fungus ascophorus*. *Cucurbitaria protracta* †. — An Sphaeria pr. Nees Syst. p. 297. Fig. 322. ? — F. rh. 909 (in addend.) — Peritheciis seriatis, tectis, in corticis rimis nidulantibus, globosis, atris, ostiolis papillatis, obtusis, prominulis, atris; ascis cylindraceis, stipitatis, membrana crassa, 8sporis, 144 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis monostichis, oblongis, inaequalibus, 3septatis, septis 1—2 longitudinalibus, medio constrictis, flavis, 18 Mik. long., 8 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 10. a. ascospore, b. stylospor.

I. u. II. an dünnen Ästen von *Acer campestre*s, nicht selten, im Herbst. Bei Oestrich und Hallgarten.

2. C. acerina nov. sp. — I. *Fungus conidiophorus*. *Phragmotrichum acerinum* Fr. S. v. Sc. p. 474. — F. rh. 1514. — An der Rinde durrer Aeste von *Acer campestre* und an den abgefallenen Fruchtflügeln von *Acer platanoides*, selten, im Frühling. Auf ersterem im Oestricher Wald in der Nähe des Frankensteiners Kopfs, auf letzterem in Reichartshausen. — II. *Fungus ascophorus*. F. rh. 2255. Peritheciis in corticis rimis seriatim nidulantibus, liberis, minutis, globosis, demum depressis, papillatis, atris; ascis elongatis, 8sporis, stipitatis; sporidiis oblongis, 4—5septatis muriformibusque, medio constrictis, flavis, 18 Mik. long., 5 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 3. a. ascospor., b. conid.

In den Rissen durrer Rinde von *Acer campestre*. selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

3. C. Ulmicola Fekl. — F. rh. 2170. I. u. II. — I. *Fungus conidiophorus*. *Sporidesmium exhibens*! Caespitibus erumpentibus, lineam latis, planis, velutinis, atro-olivaceis; conidiis late ellipticis, rectis curvatissive, stipitatis, antice appendiculatis, appendiculo recto, conico, hyalino, conidio quadruplo brevioribus, stipite hyalino conidium subaequante, plerumque arcuato, conidiis 12—14septatis, septis paucioribus longitudinalibus, aureis, 48—52 Mik. long. (sine stipite et appendiculo), 14—17 Mik. crass. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis sparsis caespitosissive, erumpentibus, majusculis, globosis, minutissime papillatis, nigris; ascis elongatis, sessilibus, curvatissive, 8sporis, sporidiis distichis, late ellipticis, medio parum constrictis, 8—10septatis muriformibusque, 36 Mik. long., 14 Mik. crass., aureis. Tab. I. Fig. 35. a. conidia (in a.a. stipite). b. ascospora.

I. u. II. in Gesellschaft an durren, berindeten, noch hängenden Aesten von *Ulmus campestris*, sehr selten, im Herbst. Im Schlosspark Reichartshausen.

4. C. pityophila †. — I. *Fungus conidiophorus*. *Phragmotrichum Chailletii* Kze. & Schm. I. c. II. p. 84. c. ic. — F. rh. 1618. — An faulenden Zapfenschuppen von *Pinus excelsior*, selten, im Sommer. Zwischen der Zange und Mappen. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria pityophila* Schm. & Kze. exs. 133. — Fr. Syst. myc. II. p. 425., Fr. S. v. Sc. p. 391. — F. rh. 1814. —

An durrer älterer Rinde von *Pinus excl.* selten. im Frühling. Bei Lorch auf dem Kammerforst. Im Jura (Morthier).

5. C. Hendersoniae nov. sp. — I. *Fungus conidiophorus*. *Hendersoniam exhibens*! Peritheciis spuriis, sub epidermide nidulantibus, scutiformibus confluentibusque, 1 lineae diametr., griseis, intus fuscis, compactis; conidiis longissime stipitatis, stipite mox deciduo, oblongis, antice obtusioribus, 3septatis, flavis, 16—18 Mik. long., 6 Mik. crass. Macroconidia didyma ut in *Diplodia* plerumque adsunt. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis caespitosis sparsissive, erumpentibus, globosis, papillatis, atris, media magnitudine; ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 96 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis submonostichis, oblongis, 3septatis, ad septa arcte constrictis, flavis, 16 Mik. long., 6 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 43. a. conid., b. ascospor.

I. u. II. in Gesellschaft an durren Aesten von *Salix aurita*, sehr selten, namentlich II., im Frühling. Am Judensand bei Oestrich.

6. C. salicina nov. sp. — I. *Fungus pyenidium*. *Diplodia salicina* Lév. Ann. sc. nat. 1846. V. 292. — F. rh. 532. — An durren Aesten von *Salix fra-*

gilis, nicht häufig, im Frühling. Um Oestrich. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis gregariis, non caespitosis, erumpentibus, demum liberis, majusculis, globosis, mox et semper umbilicatis, delapsis, laevibus, fuscis, minutissime papillatis; ascis cylindraceis, sessilibus, 8sporis, 174 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongis, 4—5septatis, medio constrictis, flavis, 22 Mik. long., 9 Mik. crass.; macrostylosporis in peritheciis immaturis, aecosporis aenulantibus, sed magnitudine valde varia.

An dürren, berindeten Aestchen von *Salix triandra*, sehr selten, im Herbst. Am Rheinufer bei Oestrich.

7. C. naucosa †. — I. *Fungus pycnidium*. *Diplodia melaena* Lév. Ann. sc. nat. 3. Ser. Vol. 5. p. 292. — Rbh. Fung. eur. 348. — F. rh. 542 (unter D. *Ulmi* †.) Auf dürren Aesten von *Ulmus campestris*, häufig, im Herbst und Winter. — II. *Fungus macrostylosporiferus*. — F. rh. 92 (unter *Coniothyrium cruciatum* †.) — Peritheciis perfectis, antecedentis magnitudine vel parum minoribus, gregariis, primo tectis, demum subliberis, globosis depressisve, papillatis, atris; macrostylosporis in sporophororum brevium apicibus ortis, irregulariter rotundatis oblongisve, utrinque obtusissimis, aliis simplicibus, multoties vero 1—4septatis, septis saepe cruciatis submuriformibusque, fuscis, magnitudine varia, 6—10 Mik. diam. longisve. Tab. I. F. 10. — Ueber die wirkliche Natur dieses Pilzes glaube ich hiermit jetzt vollständig im Klaren zu sein. Er steht jenen nahe, die Westendorp. l. c. zu seiner Gattung *Staurosphaeria* gezogen. Unter der Oberhaut durrer, noch stehender Aestchen von *Ulmus campestris* hervorbrechend, sehr selten, im Frühling. Am Engelmannsberg bei Hattenheim. — III. *Fungus ascophorus*. — *Sphaeria naucosa* Fr. in Schm. & Kze. myc. Hft. 2. p. 36. — Syst. myc. II. p. 416. — *Cenangium* n. Fr. S. v. Sc. p. 364. — F. rh. 2012 (unter *Cucurbitaria*). — Ascis amplis, elongatis, stipitatis, 8sporis; sporidiis distichis seu demum monostichis, ovato-oblongis, basi plerumque attenuatis, antice latioribus obtusisque, 3—4septatis, medio constrictis, muriformibus, flavis, 24 Mik. long., 8 Mis. crass.

An dürren, noch hängenden Aestchen von *Ulmus campestris*, selten, im Herbst. Auf dem alten Sand Oestrich gegenüber.

Die Fries'sche l. c. Beschreibung stimmt mit meinem Specimen bis auf das „peritheci. astomum“, welches der Pilz nach Fries haben soll, vollkommen überein. Da das ostiolum sehr klein und besonders bei jüngeren schwer zu entdecken ist, so muss ich doch den Pilz als den Fries'schen ansehen und ihn hier naturgemäß unterbringen.

8. C. occulta †. — I. *Fungus microconidiophorus*. (?) *Agyrium nitidum* Lib. exs. 235. — F. rh. 1279. — In den glänzend schwarzen, gallertartigen Häufchen entspringen, von einem Grunde ausgehend, ästige Hyphen, die an ihrer Spitze durch kleine, gehäufte, einfache, abstehende Aestchen gebildete Köpfchen tragen, übersät mit kleinen, cylindrischen, gekrümmten, oscillirenden Conidien. Ganz ähnlich wie bei *Myrioccephalum*. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis tectis, demum erumpentibus, caespitosis, minutissimis, globoso-conicis, subtilissime perforatis, atris; ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 102 Mik. long. (pars sporiifera), 13 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovato-oblongis, utrinque abrupte attenuatis, 4—5septatis muriformibusque, ad septa medio constrictis, fuscis demum subopacis, 16 Mik. long., 8 Mik. crass. Paraphyses adsunt.

Unter der Rindenoberhaut gemeinschaftlich mit I., nicht selten, aber wegen seiner Zartheit leicht zu übersehen, im Frühling. In dem Oestricher Walde.

Ueber die Zusammengehörigkeit beider hege ich eigentlich keine Zweifel, indem die schlauhführenden Peritheciens aus demselben, von ersteren zurückgelassenen, Stroma (oder Mutterboden) entspringen.

9. **C. Spartii** †. — F. rh. 974. — *Fungi spermogonii cum ascophoribus commixti, in ramiulis tenuibus; spermatis cylindraceis, curvatis, minutis. Sphaeria S. Nees. in Schm. et Kze. exs. 178. — Moug. & Nestlr. exs. 664. — Fr. Syst. myc. II. p. 424.*

An dünnen Aesten von *Spartium scoparium*, häufig, im Frühling.

10. **C. Coluteae** (Rbh.) Awd. in litt. — *Sphaeria C. Rhb. Hb. myc. I. 1239. — F. rh. 972. — An dünnen, berindeten Zweigen von *Colutea arborescens*, häufig, im Frühling. Im Schlosspark Reichartshausen.*

11. **C. elongata** Tul. S. F. C. II. p. 217. *Fung. integr. — Cucurbitaria elongata Grev. Scot. Cr. Fl. T. 195. — Sphaeria e. Fr. Obs. I. p. 175. — Fr. Syst. myc. II. p. 422. — Cucurb. e. Fr. S. v. Sc. — F. rh. 970. — An faulenden Aesten von *Robinia Pseudacacia*, häufig, im Frühling.*

In denselben Peritheciens kommen die Macrostylosporen Tul. häufig vor. Im Gegensatz zu Tul.'s Angaben finde ich dieselben aber viel häufiger vielfältig 5—8-septirt, als die Ascosporen, die meistens nur 3 septa zeigen.

β. *Coronillae* Fr. — F. rh. 1815. — An dünnen Aestchen von *Coronilla Emerus*, nicht selten, im Frühling. Im Jura (Morthier).

Hier habe ich noch keine Macrostylosporen gesehen.

12. **C. Amorphae** (Wllr.) †. — *Sphaeria A. Wllr. Fl. crypt. II. p. 782. — F. rh. 971. — An dünnen Aestchen von *Amorpha fruticosa*, nicht selten, im Winter. Im Park Reichartshausen. Auch auf *Sophora japonica* kommt hier eine Cucurbitaria vor, die von obiger nicht verschieden ist.*

13. **C. Berberidis** Tul. S. F. C. III. p. 219. *Fung. integr. — I. Fungus spermogonium. F. rh. 2045. Spermatiis minutissimis, cylindraceis. — II. Fungus ascophorus. — Sphaeria B. Pers. Syn. p. 52. — Fr. Syst. myc. p. 415. (pr. p.) — F. rh. 969. —*

I. u. II. an dünnen Aesten von *Berberis vulgaris*, I. seltner, II. häufig, im Frühling.

14. **C. Rhamni** †. — *I. Fungus spermogonium. Placentarium Awd. exhibens. Erumpens, 1—2 lineas lata, gelatinosa, sordida; spermatis oblongo-ovatis, quandoque curvatis, continuis, hyalinis, 12 Mik. long., 4—5 Mik. crass. — II. Fungus pycnidium. Diplodia Frangulae †. — F. rh. 1955. — Peritheciis sparsis caespitosisve, media magnitudine, erumpentibus, atris, globosis, papillatis; stylosporis oblongis, medio vix constrictis, fuscis, 24 Mik. long., 10 Mik. crass. — An trockenen Aesten von *Rhamnus Frangula*, selten, im Winter. Im Oestricher Wald. An denselben Aesten befinden sich die Spermogonienpilze. — III. Fungus ascophorus. — Sphaeria R. Nees. Syst. p. 299. c. ic. — Cucurbitaria Rhamni Fr. S. v. Sc. p. 391. — F. rh. 967. —*

An faulenden, entrindeten Aesten von *Rhamnus Frangula*, selten, im Herbst.
Im Oestricher Wald.

15. C. Laburni (Tul. S. F. C. II. p. 215. c. ic. pr. p.) †. — I. *Fungus spermogonium*. (Cfr. Tul. I. e. *Stylosporis hyalinis*.) — F. rh. 2256. — II. *Fungus pycnidium*. *Diplodia Cytisi* Awd. in collect. — F. rh. 539. — An dürren Aesten von *Cytisus Laburnum*, häufig, im Frühling. — III. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria L.* Pers. Syn. p. 50. — *Cucurbitaria L.* Fr. S. v. Sc. 390. — F. rh. 965. —

An dürren Aesten von *Cytisus Laburnum u. capitatus*, häufig, im Winter.

Die Spermogonien (Pycnidien Tul.) kommen besonders häufig auf den jüngeren Aestchen vor.

16. C. Dulcamarae †. — I. *Fungus pycnidium*. *Diplodia Dulcamarae* †. — F. rh. 1956. — Peritheciis seriatim dispositis, confluentibus, erumpentibus, media magnitudine, globosis irregularibusque, atris, papillatis; *stylosporis* ovatis oblongisve, fuscis, magnitudine valde varia. — An trockenen Ranken von *Solanum Dulcamara*, selten, im Frühling. Am Altrhein bei Hattenheim. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria D. Kze. & Sehm. myc. Hft. I.* p. 62. — *Cucurbitaria D. Fr. S. v. Sc.* p. 391. — F. rh. 973. — Ascis amplis, stipitatis; sporidiis e maximis, 2—3septatis, fuscis.

An dürren oder faulenden Ranken von *Solanum Dulcamara*, selten, im Frühling. Um Budenheim.

17. C. acervata Fr. S. v. Sc. p. 391. — *Fungus ascophorus*. — *Sphaeria a.* Fr. Syst. myc. II. p. 416. — F. rh. 2169. — Ascis stipitatis, cylindraceis; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, utrinque obtusis, medio constrictis, inaequalibus, multiseptatis muriformibusque, fuscis, subopacis.

An alter Rinde von *Pyrus communis*, selten, das ganze Jahr hindurch. Um Oestrich.

18. C. macrospora (Tul. S. F. C. II. p. 221. c. ic. pr. p.) †. — I. *Fungus conidiophorus*. *Sporidesmium vermiforme* Riess. in Fres. Beitr. p. 51. c. ic. — F. rh. 76. — An dürren Aesten von *Fagus sylvatica*, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald. — II. *Fungus pycnidium*. *Diplodia faginea* Fr. S. v. Sc. p. 417. — F. rh. 2135. — An dürren Aesten und Zweigen von *Fagus sylvatica*, nicht häufig, im Frühling. Im Oestricher Wald. — III. *Fungus ascophorus*. *Massaria epiphlegia* Riess in Fres. Btrge. p. 61. c. ic. — F. rh. 2047. — An dünnen, berindeten Aesten von *Fagus sylvatica*, nicht selten, im Frühling.

8. *Nectriaceae* Tulasne.

Typus: *Nectria*.

153. *Nectriella* Nitschke ined.

Peritheciensparsam, hervorbrechend, niemals auf einem Stroma oder Unterlage, wie bei der folgenden Gattung. Die Perithecienhaut sehr zart, durchscheinend, bei allen, bis jetzt bekannten, roth. Mündungen sehr klein, oft undeutlich. Schlüche und Sporen haben viel Ähnlichkeit mit denen der folgenden Gattung. Bis jetzt sind Schlauchfrüchte und Conidien bekannt.

1. N. Fuckelii Nke. in litt. — Peritheciis sparsis, semiimmersis, punctiformibus, mollibus, diaphanis, basi globosis, antice conicis, flavo-rubris; ascis elongatis, 8sporis; sporidiis distichis, oblongis, utrinque parum attenuatis, 3septatis, septo intermedio distinctiore, guttulatis, hyalinis, 16 Mik. long., 6 Mik. crass.

An faulem, aber noch hartem Holz von *Populus nigra*, sehr selten, im Herbst. Auf den Rheinauen bei Oestrich.

2. N. charticola †. — F. rh. 990 (unter *Sphaeria*). Peritheciis immersis, sparsis, globosis, diaphanis, cinnabarinis, chartain tuberculato-inflantibus; ostiolis prominulis, plano-papillaeformibus, fuscis; ascis oblongo-clavatis, stipitatis, 8sporis; sporidiis oblongis, didymis, hyalinis, 17 Mik. long., 7 Mik. crass.

An faulem Papier auf feuchter Erde liegend, sehr selten, im Herbst. Im Walde bei Budenheim.

3. N. paludosa †. — F. rh. 2048. (unter *N. diaphana* †. u. Nke.) Peritheciis sparsis, punctiformibus, semiimmersis, diaphanis, pallide flavo-fuscis, globosis, antice conicis; ascis oblongis, stipitatis, 72 Mik. long., 8 Mik. crass., sporidia 8, disticha, oblonga, uniseptata (?), biguttulata, hyalina, 13 Mik. long., 6 Mik. crass. includentibus.

An faulenden, im Sumpfwasser schwimmenden Blättern von *Typha latifolia*, sehr selten, im Frühling. Bei Budenheim.

Ich wählte diesen passenderen Namen, für den früheren unbezeichnenden, weil alle Glieder dieser Gattung durchscheinende Perithecien haben.

4. N. carnea †. — I. *Fungus conidiophorus*. *Illosporium carneum* Fr. Syst. myc. III. p. 259. — Non Rbh. *Fung. eur.* 73. b., a Kalchbr. colleg. — *Acerfulis* in macula grisea, carneis, minutis, pulveraceis; conidiis minutis, subglobosis, in glomerulis subovatis, 24—28 Mik. long., 16 Mik. crass. dilute carneis congestis. — Auf lebendem Thallus von *Peltigera can.* in Gesellschaft mit der Schlängelform, oder etwas früher. Im Winter—Frühling. Nach Fries I. c. sollen die Sporenknäulchen in eine dünne Haut eingeschlossen sein, ich konnte dieselbe aber nicht entdecken. — II. *Fungus ascophorus*. *Cryptodiscus Lichenicola* Ces. in Kl. Hb. myc. II. 523. — F. rh. 1835 (unter *Cryptodiscus* L. Ces.) — Durch die Oberhaut des noch lebenden Thallus von *Peltigera canina*, hervorbrechend, nicht selten, im Frühling. Im Kiefernwald um Freienweinheim.

Gehört nicht zu den Dyscomyceten, sondern ist ein vollkommen Pyrenomyct, mit eirunden, gegen die Spitze konischen Perithecien, und dort mit feiner Mündung. Schläuche länglich, 8sporig, 56 Mik. lang und 8 Mik. dick; Sporen zweireihig, eilänglich, an beiden Enden stumpf, einmal septirt, wasserhell, 12 Mik. lang und 4 Mik. dick. Tab. IV. Fig. 19. sporidium.

Ueber die eigentliche Bedeutung von obigem *Illosporium* und anderer Formen desselben war man lange im Unklaren. Ältere Schriftsteller sahen dieselben als den Flechten angehörig an, hierauf galten sie lange Zeit für Pilze und wenn ich nicht irre, wurden sie neuerdings wieder für Sporenbildungen von Flechten erklärt.

Es freute mich desshalb um so mehr, ihre wahren genetischen Beziehungen gefunden zu haben und unterliegt es auch nicht dem geringsten Zweifel, dass, namentlich obiges *Illospor.*, die Conidienform meiner *Nectriella carnea* ist. Was bei *Nectria* die Tubercularien, sind hier die Illosporien! Nicht allein, dass sie

in Gesellschaft vegetiren, sondern ich sah auch öfter, wo unmittelbar unter dem Häufchen des Illosp. die Perithecien hervorkamen, also demselben Mycelium entsprossen. Dass aber ein Mycelium vorhanden, beweist der scharf umschriebene, missfarbige Fleck, auf welchem die Häufchen von Ill. carneum vegetiren und sich auf Kosten der Flechte ernähren; sie können desshalb unmöglich als zu der Flechte gehörig betrachtet werden. Ein weiteres und noch augenfälligeres Beispiel gibt das in Rhb. F. eur. I. c. liegende Illospor. Hier erscheinen fast stets die schlachtführenden Perithecien unter den I.-Häufchen. Das Illosporium sowohl, als auch die Schlachtfrüchte, sind aber von meiner N. carnea specifisch verschieden. Die Knäulchen des Ill. sind viel grösser und aus kleineren Conidien zusammengesetzt, die Perithecien ganz eingesenkt, nur die genabelte, hellrothe Mündung bricht hervor und Schlüche und Sporen sind grösser als die bei N. carn. Ich möchte für die, bei Rhb. I. c. liegende, den Namen *Nectriella Kalchbrenneri* (*Fung. integer*), nach ihrem Entdecker, der allerdings die Schlachtförm übersah, vorschlagen.

5. *N. coccinea* †. — I. *Fungus conidiophorus*. Illosporium coccineum Fries Syst. myc. III. p. 259. — F. rh. 240. — Conidiis antecedentis, vel perparum majoribus. — An verschiedenen, an Baumrinden wachsenden, Flechten häufig, im Winter. — II. *Fungus ascophorus*. — F. rh. 1836. (unter *Cryptodiscus tinctus* †.) — Peritheciis gregariis, erumpentibus, N. Lichenicola minoribus, ovatis, subtiliter apiculatis, pallide sanguineis, in macula carnea, indeterminata; ascis oblongis, utrinque attenuatis, 8sporis, 56 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis inordinatis, oblongo-ellipticis, uniseptatis. loculis plerumque biguttulatis, hyalinis, 26 Mik. long., 5 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 20. sporidium.

Auf dem noch lebenden Thallus und den Apothecien von *Hagenia ciliaris*, wie es scheint, sehr selten, im Frühling. Im Jura bei Neuchatel (Morthier).

Sind auch hier nicht dieselben augenscheinlichen Beweise der Zusammengehörigkeit, wie bei der vorigen, vorhanden, so trage ich doch kein Bedenken, sie zu vereinigen.

154. *Nectria* (Fries) Tul. S. F. C. III. p. 65.

Bei verschiedenen Gliedern dieser Gattung sind neben den Schlachtfrüchten Conidien und Spermatien bekannt, meistens aber nur die ersten. Die Endosporen sind bei allen, bis auf *N. decora*, zweitheilig, meist wasserhell.

1. *N. cinnabarina* Tul. S. F. C. III. p. 79. c. ic. — I. *Fungus conidiophorus*. *Tubercularia vulgaris* Tode Meckl. I. p. 18. c. ic. (pr. p.) — F. rh. 181. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria* c. Tode Meckl. II. p. 9. c. ic. — *Nectria* c. Fr. S. v. Sc. p. 388. — F. rh. 978. — Ascis oblongis, 8sporis, 60 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongis, utrinque obtusis, perparum curvatis, uniseptatis, hyalinis, 16 Mik. long., 5 Mik. crass. — I. u. II. gemeinschaftlich an dünnen Aesten von *Acer Pseudoplatanus*, *Robinia Pseudacacia*, *Betula alba*, *Sambucus racemosa*, *Rhamnus Frangula* u. s. w., häufig, im Herbst.

2. *N. Gibbera* nov. sp. — I. *Fungus conidiophorus*. *Fusarium* exhibens. *Tuberculis in corticis rimis sparsis seu seriatim ortis, primo globosis* applanatis, $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ Millm. diam, carneis, pilis albis, articulatis undique sparse obsitis; conidiis sparsis, demum magis magisque auctis ad 2—3 Millm. dia-

metr., gelatinosis, griseis, nunc conidiis numerosis, fusiformibus, curvatis, utrinque oblique apiculatis, 5—6septatis, hyalinis, 68 Mik. long., 8 Mik. crass. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis in superficie tuberculi majusculi, gelatinosi, conidiophori ortis, minutissimis, caespitosis, ovatis, subpapillatis, primo hyalinis, diaphanis, demum carneis, laevissimis; ascis cylindraceis, subsessilibus, curvatis, 8sporis, 72 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, antice parum crassioribus, uniseptatis, ad septum vix constrictis, hyalinis, 11 Mik. long., 5 Mik. crass.

I. u. II. in Gesellschaft, an faulenden Stämmchen von *Buxus sempervirens*, I. die jüngeren rothen Tuberceln, an den oberen, berindeten Theilen, II. an den unteren, bisweilen unter der Erde stehenden Stämmchen, sehr selten, im Spätherbst und Winter. In meinem Garten.

Eine sehr ausgezeichnete *Nectria*, besonders weil hier ausnahmsweise, ein *Fusarium* der Conidienpilz ist, welches bekanntlich bei *Gibbera* der Fall ist. Dieser Umstand veranlasste mich, ihr obigen Namen zu geben. Im Fasc. XXIV. meiner F. rh. werde ich denselben ausgeben.

Ueber die Zusammengehörigkeit beider kann kein Zweifel obwalten.

Die Perithecien sind so klein, dass selbst die Räschen mit blossem Auge schwer zu erkennen sind und erstere nur mit guter Loupe.

3. **N. sinopica** Tul. S. F. C. III. p. 89. c. ic. — I. *Fungus spermogonium*. *Tubercularia sarmentorum* Fr. Syst. myc. III. p. 465. (pr. p.) — *Sphaeronema Hederae* f. in F. rh. 775. — Peritheciis sparsis, subcorticalibus, demum liberis, rotundatis, in collum conico-obtusum, perithecium aequans attenuatis, seminis Papaveris magnitudine, pulcherrime rubris, globulo terminali rotundato conicove, aureo, diaphano; spermatis cylindraceis, minutissimis, hyalinis. — An meist entrindeten, noch hängenden, dürren Aesten von *Hedera Helix*, sehr selten, im Winter. Um Oestrich. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria* s. Fr. El. II. p. 81. — *Nectria* s. Fr. S. v. Sc. p. 388. — F. rh. 2051. — Ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis; sporidiis oblique monostichis, ovato-oblongis, utrinque obtusis, subinaequaliteribus, uniseptatis, hyalinis, 12 Mik. long., 5 Mik. crass.

An berindeten, dürren Aesten von *Hedera Helix*, selten, im Frühling. Um Oestrich und im Jura (Morthier).

4. **N. Lecanodes** Ces. in Rbh. Hb. myc. II. 525. — F. rh. 2050. — Ascis oblongo-cylindraceis, 8sporis, 62 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis substipitatis, oblongo-ovatis, uniseptatis, hyalinis, 14 Mik. long., 5 Mik. crass.

An faulendem, auch lebendem Thallus von *Peltigera canina*, sehr selten, im Winter. Am Fussweg nach der Pitz bei Hattenheim.

5. **N. Lamyi** (Desm.) d. Ntrs. Sfr. ital. I. No. 9. c. ic. — Rbh. F. eur. 752. — *Sphaeria* L. Desm. Ann. sc. nat. 1836. II. p. 246. — Sph. *Berberidis* Fr. Syst. myc. II. p. 415. (pr. p.) — F. rh. 979. — Ascis oblongis, substipitatis, 8sporis, 74 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis inordinatis, oblongo-lanceolatis, sed utrinque obtusis, obscure uniseptatis, hyalinis, 19 Mik. long., 8 Mik. crass.

An dürren Aesten von *Berberis vulgaris*, häufig, im Frühling.

Hier kommen sehr oft in den Schläuchen die, Spermatien ähnlichen, Gebilde vor; die austretenden Endosporen sind wie stachelig davon besetzt.

Bei diesen und mehreren der folgenden sind die, auf denselben Substraten vorkommenden, Formen der *Tubercularia vulgaris*, *confluens* u. a., als die Conidienstadien anzusehen.

6. N. decora (Wllr.) †. — *Sphaeria* d. Wllr. Fl. crypt. II. p. 842. — F. rh. 986. — Ascis oblongis, 8sporis, 94 Mik. long., 18 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, ovato-oblongis, utrinque parum attenuatis, 3septatis, hyalinis, 24 Mik. long., 8 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 4. sporidium.

In den Rissen alter, durrer, noch hängender Rinde von *Acer campestre*, sehr selten, im Frühling. Im Park Reichartshausen.

7. N. Peziza (Tode) Fr. S. v. Sc. p. 388. — *Sphaeria* P. Tode Meckl. II. p. 46. c. ic. — F. rh. 982. — Aseis stipitatis, clavato-cylindraceis, 8sporis, 84 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis submonostichis, oblongo-ovatis, utrinque obtusis, uniseptatis, loculis uniguttulatis, hyalinis, 12 Mik. long., 6 Mik. crass.

An faulem Holz verschiedener Laubbäume, nicht selten, im Frühling.

8. N. fimicola nov. sp. — Peritheciis sparsis, media magnitudine, basi candide floccosis, flavo-rubris, glabris, globosis, antice conicis, subastomis, nucleo candido, in massa granulosa, alba expulso; ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 80 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovatis, utrinque obtusis, didymis, 8 Mik. long., 5 Mik. crass., episporio pallide flavo. Tab. IV. Fig. 6. sporidium.

Auf faulem Kuhmist, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

9. N. cosmariospora de Notrs. et Ces. ital. IV. p. 195. — Tul. S. F. C. III. p. 92. — *Cosmospora coccinea* Rhb. F. eur. 459. et in Hedw. II. p. 59. c. ic. — Aseis stipitatis, oblongis cylindraceisve, 8sporis, 80 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis monostichis, quandoque aliis transversalibus, ovatis, utrinque obtusissimis, uniseptatis, medio parum constrictis, episporio crasso, verrucoso, fusco. Tab. IV. Fig. 5. a. asens, b. sporidium.

Auf altem *Polyporus ferrugineus*, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald, District Aepfelbach.

Es ist dieses derselbe Pilz, den ich in meiner E. F. Nass. No. 655, als *N. Granatum* (Wllr.) anführte. Er stimmt auch sonst mit Wllr.'s Beschreibung (cfr. Fl. crypt. II. p. 789) bis auf die Angabe der Sporen. Möglich, dass Wllr. den unreifen Pilz vor sich hatte.

10. N. Resinae Fr. S. v. Sc. p. 388. — *Sphaeria* R. Fr. olim. — *Fungus spermogonium*. Spermatiis globosis, minutis, numerosis. — F. rh. 985. — *Fungus ascophorus ignotus* est.

An altem, ausgeflossenen Harz von *Pinus sylvestris*, nicht selten, im Frühling.

Sollte sie wohl die Spermogonienform von *N. Cucurbitula* sein?

11. N. ditissima Tul. S. F. C. III. p. 73. *Fung. integr.* — Früher öfter mit *N. coccinea* verwechselt. — F. rh. 2253. — Ascis clavato-cylindraceis, breviter stipitatis, 8sporis, 82 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis submonostichis, ob-

longo-ovatis, utrinque obtusissimis, distincte uniseptatis, ad septum parum constrictis, hyalinis, 14 Mik. long., 6 Mik. crass. — *Fungus conidiophorus*. — Tuberculariam crasso-stipitatum exhibens, in fungi ascophori consortio orta. Conidiis oblongo-ovatis, continuis, 6—8 Mik. long., 3—4 Mik. crass., hyalinis. Conidia ut Tul. l. c. descripta nondum vidi.

An alter Rinde von *Fagus sylv.*, nicht selten, im Frühling.

12. N. punicea (Kze. & Schm.) †. — *Sphaeria p.* Kze. & Schm. myc. Hfte. I. p. 61. — non Rhb. Hb. myc. II. 634. — F. rh. 984. — Ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis; sporidiis oblique monostichis, oblongo-sublanceolatis, utrinque a medio attenuatis, sed obtusis, distincte uniseptatis, ad septum non constrictis, 16 Mik. long., 5 Mik. crass. (in medio).

An faulenden Aestchen von *Rhamnus Frangula*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

13. N. Coryli Fckl. — F. rh. 1582. — Peritheciis caespitosis, erumpentibus, globosis, subastomis, laevibus, atro-sanguineis, dein atris, siccis cupuliformibus; ascis clavatis, ostosporis; sporidiis minutis, oblongo-ellipticis, didymis, utrinque appendiculo minuto, curvato, hyalinis; spermatiis minutissimis, cylindraceis, curvatis, in asco immaturo inclusis!

An dünnen berindeten Aesten von *Corylus Avell.*, selten, im Herbst. Auf dem Frankensteiner Kopf bei Oestrich.

So schrieb ich in meinen Fung. rh. Später wurden die Körper, die ich als Spermatien beschrieb, von de Bary für Keimungsgebilde der Sporen erklärt. Ich kann nicht diese Ansicht theilen. Wie ich a. a. O. bemerkte, ist es der, bald länglich, bald kugelig und regelmässig gekörnte, Inhalt des unreifen Schlauches.

14. N. discophora Mont. Syllog. No. 782. — F. rh. 1581. — Ascis oblongo-cylindraceis, 8sporis; sporidiis oblique monostichis, oblongis, utrinque attenuatis, sed obtusis, uniseptatis, hyalinis, 20 Mik. long., 5 Mik. crass.

An alter, fauler, sehr feucht liegender Rinde von *Alnus glutinosa*, sehr selten, im Frühling. Im Korksheimer Thal bei Weinheim a. d. Bergstrasse.

Sehr kenntlich durch die platte, kreisförmige Scheibe um die Mündung.

15. N. citrina Fr. S. v. Sc. p. 388. — *Sphaeria citrum* Wllr. Fl. crypt. II. p. 788. — Sporidiis monostichis, oblongis, utrinque obtusis, uniseptatis, loculis uniguttulatis, hyalinis.

An faulen Holz von *Alnus glut.*, sehr selten, im Frühling. Bei Eberbach.

16. N. coccinea (Pers.) Fr. S. v. Sc. p. 388. — *Sphaeria c.* Pers. Syn. p. 49. — F. rh. 980. — Sporidiis monostichis, ovatis, uniseptatis, hyalinis, 14 Mik. long., 7 Mik. crass.

An faulen Rinden und Hölzern verschiedener Laub- und Nadelhölzer, z. B. *Ulmus*, *Larix* u. s. w., häufig, im Frühling.

17. N. Cucurbitula (Tode) Fr. S. v. Sc. p. 388. — *Sphaeria C.* Tode Meckl. 2. p. 38. c. ic. — F. rh. 983. — Ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, utrinque parum attenuatis, uniseptatis, 12 Mik. long., 6 Mik. crass., hyalinis.

An alter Rinde und berindeten Aesten von *Pinus*, häufig, im Frühling.

18. *N. episphaerica* (Tode) Fr. S. v. Sc. p. 388. — *Sphaeria e.* Tode Meckl. 2. p. 21. c. ic. — F. rh. 981. — Ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 64 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovato-oblongis, unisep-tatis, hyalinis, 8 Mik. long., 4—5 Mik. crass.

Auf verschiedenen, grösseren Pyrenomyzeten, besonders von *Diatrype stigma*, schmarotzend, nicht selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

19. *N. sanguinea* (Sibth.) Fr. S. v. Sc. p. 388. — *Sphaeria s.* Sibth. p. 404. — Fr. Syst. myc. II. p. 453. — Ascii et sporidia ut in *N. episphaerica*, sed sporidii septum vix ullum.

An faulem Holz, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

20. *N. helminthicola* Berk. & Br. in Rbh. F. eur. 47. — Ascis ob-longis, oblique brevissime stipitatis, 8sporis, 56 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis inordinatis, oblongo-ovatis, utrinque obtusissimis, inaequaliter didymis, medio constrictis, septo distincto, loculis uniguttulatis, fuscis, 12 Mik. long., 5 Mik. crass.

Auf faulendem *Polyporus applanatus* in Gesellschaft eines *Helminthosporiums*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

21. *N. variicolor* nov. sp. — Peritheciis confertis, in crustam grumosam, subvillosam, fuseam semiimmersis liberisve, globoso-ovatis, minutis, papillatis, parte superiori primo glabra, diaphana, rubra, mox opaco-fusca, ostiolo papillato, atro, obtuso; ascis cylindraceis, sessilibus, 8sporis, 82 Mik. long., 7 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovatis, uniseptatis, guttulatis, hyalinis, 8 Mik. long., 5 Mik. crass.

An sehr faulem Holz von *Salix triandra*, sehr selten, im Frühling. Um Oestrich.

In Gesellschaft mit der Schlauchform kommen kleine, braune, filzige Räschchen vor, die ich für den dazu gehörigen Conidienpilz halten möchte. Sie sind gebildet von langen, ästigen, septirten Hyphen, mit länglich-verdicktem Endglied, an welchem rundum auf kleinen, stehendenbleibenden Fortsätzen, ei-runde, braune, glatte, 16 Mik. lange und 12 Mik. breite, Conidien gebildet werden.

Am nächsten scheint mir dieser Pilz der *Sphaeria mobilis* Tode Meckl. 2. F. 71, — Fr. Syst. myc. II. p. 461, — *Nectria mobilis* Fr. S. v. Sc. p. 388., zu stehen. Doch weichen die citirten Beschreibungen wesentlich von meinem Pilze ab.

22. *N. carnea* Tul. S. F. C. III. p. 96. Fung. integer. — I. Fungus conidiophorus. *Psilonia Pellicula* Desm. exs. l. 1411. — Conidiis cylindraceis, rectis, utrinque obtusis, hyalinis, continuis, 6—7 Mik. long., 2 Mik. crass.

An faulenden, feucht liegenden Blättern von *Carex paludosa*, nicht häufig, im Winter. Bei Eberbach.

Die Schlauchform fand ich noch nicht.

23. *N. (?) pyrochroa* Tul. S. F. C. III. p. 93. Fung.integr. — I. Fungus conidiophorus. *Fusarium Platani* Mont. Syll. 1090. — F. rh. 1533. — An trockenen Blättern von *Platanus orient.*, selten, im Winter. Im Schlossgarten zu Biebrich.

Die Schlauchform sah ich noch nicht.

Ich bezweifle, dass die beiden letzten Arten wirklich zu *Nectria*, wenigstens in meinem Sinne, gehören.

155. **Hypomyces** Tulasne S. F. C. III. p. 38.

1. **H. Linkii** Tul. S. F. C. III. pag. 44. — *Fungus conidiophorus & chlamydosporiferus*. — *Mycogone rosea* Lk. Obs. I. 16. — F. rh. 142. — An faulendem Agaricus, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.

2. **H. cervinus** Tul. S. F. C. III. p. 51. — F. rh. 2254. — *Fungus conidiophorus et chlamydosporiferus*. — *Mycogone cervina* Dittm. in Sturm. I. 53. —

Auf dem ganzen Pilz von *Helvella crispa* und dieselbe zerstörend, sehr selten, im Herbst. Im Budenheimer Wald unfern des Schiessstandes.

3. **H. chrysospermus** Tul. S. F. C. III. pag. 49. c. ic. — *Fungus chlamydosporiferus*. — *Sepedonium mycophilum* Nees. Syst. 44. c. ic. — F. rh. 141. —

An faulenden Boletus-Arten, häufig, im Herbst.

4. **H. asterophorus** Tul. l. c. III. p. 54. c. ic. — *Fungus chlamydosporiferus* Tul. l. c. — *Asterophora agaricicola* Cd. Ic. IV. 8. Tab. III. Fig. 24. — F. rh. 159. —

An dem Hut von *Agaricus adustus* u. *Nyctalis asterophora* schmarotzend, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.

5. **H. Pezizae** Tul. l. c. p. 52. — *Fungus chlamydosporiferus*. — *Asterophora Pezizae* Cd. Ic. VI, 3. Tab. I. Fig. 6. — F. rh. 160. —

Auf der Scheibe von *Peziza hemisphaerica* schmarotzend, selten, im Herbst. Im Budenheimer Wald.

6. **H. lateritius** Tul. S. F. C. III. p. 62. *Fung. integr.* — *Fungus ascophorus*. — *Sphaeria* l. Fr. Syst. myc. II. p. 338. — *Hypocrea* l. Fr. S. v. Sc. p. 383. — F. rh. 992 (unter *Hypocrea deformans* †.)

An den lebenden Lamellen von *Agaricus diliosus*, nicht selten, im Herbst. Im Budenheimer Wald.

7. **H. rosellus** Tul. S. F. C. III. p. 45. c. ic. (pr. p.) — I. *Fungus conidiophorus*. *Trichothecium candidum* Wllr. l. c. II. p. 285. — F. rh. 152. (unter *Cephalothecium*). — An faulenden Blättern, gemein, im Herbst. — II. *Fungus ascophorus*. *Nectria Albertini* Berk. & Br. Ann. Mg. n. h. 1861. VII. 971. c. ic. — *Sphaeria rosella* Alb. & Schw. C. p. 38. c. ic. — F. rh. 987. — *Sporidia fusiformia* ut a Berk. & Br. l. c. *descripta*, sed in perfecta maturitate medio constricta uniseptataque.

An faulenden Blättern, Aestchen, Tannennadeln u. dgl., auch an faulem *Hydnus imbricatum*, in Kiefernwäldern, selten, besonders mit reifen Peritheciens, im Herbst. In dem Tannenwalde bei der Pfingstmühle bei Oestrich.

8. **H. roseus** Fckl. — I. *Fungus conidiophorus*. (?) *Botrytis carnea* Schum. Fl. saell. II. p. 238. — F. rh. 146. — An faulenden Blättern und faulem Holz, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria rosea* Pers. Syn. p. 18. — Fr. Syst. myc. II. 338. — F. rh. 2049. — *Sporidiis fusiformibus*, obliquis, uniseptatis, hyalinis, 37 Mik. long., 7 Mik. crass.

An faulender, auf feuchtem Boden liegender, Rinde von *Alnus glut.*, sehr selten, im Herbst. Im Walde unterhalb Mappen.

Ist bestimmt von *H. rosellus* Tul. verschieden, obgleich sie Tul. damit vereinigt. Schläuche und Sporen sind bei *H. roseus* grösser und letztere kaum merklich in der Mitte eingeschnürt. Ausserdem sind beide durch den verschiedenen Habitus und Farbe, welche hier mehr ein Hellroth ist, sogleich zu unterscheiden.

9. *H. aurantius* †. — I. *Fungus conidiophorus*. Hyphis repentibus, crispulis, dense congestis, ramosis septatisque, aurantiacis, ramiculis apice conidiiferis; conidiis ovatis vel oblongo-ovatis, utrinque obtusissimis, inaequaliter didymis, ad septum perparum constrictis, hyalinis, 16—20 Mik. long., 10 Mik. crass. — Auf demselben conidientragenden Pilz erscheinen später die Schlauchfrüchte, doch sind, bis zu dieser Zeit, die zahlreichen Conidien abgefallen. — II. *Fungus ascophorus*. Sphaeria aurantia Pers. Syn. p. 68. — Nectria aurantia Fr. S. v. Sc. p. 388. — F. rh. 988 u. 989 (unter *β. fulgens* Fr.) — Sporidiis monostichis, fusiformibus, utrinque apiculatis, uniseptatis, ad septum non constrictis, curvulis, 18—24 Mik. long., 6 Mik. crass., hyalinis.

An faulendem Polyporus, z. B. *P. sulphureus*, Medulla panis u. adustus, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

10. *H. violaceus* Tul. in Ann. sc. nat. ser. 4. t. XIII. 1860. p. 14., S. F. C. III. p. 60. — Ascis fasciculatis, lineari-cylindraceis, 8sporis, 58 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis recte vel oblique monostichis, oblongo-ovatis, utrinque obtusis, rectis subinaequilateralibusque, continuis (uniseptatis Tul. l. c.), hyalinis, 6 Mik. long., 3 Mik. crass.

Auf Aethalium septicum schmarotzend und so *Fuligo violacea* Pers. darstellend, sehr selten, im Herbst. Die Conidienform beobachtete ich öfter, die Schlauchform wurde nur einmal von de Bary im Walde bei Freiburg i. Br. aufgefunden und mir mitgetheilt.

156. *Eleutheromyces* nov. gen.

Fungus conidiophorus Isarium (brachiatam) exhibens. Conidia minutissima, subcylindracea, recta, utrinque subtilissime ciliata nudave, hyalina. Perithecia ascigera Sphaeronaema (subulatum), superficiale exhibens. Asci angustissime lineares, tenerrimi, recti vel curvati, fasciculati, 8spori. Sporidia monosticha, ovato-cylindracea, simplicia, recta, hyalina, utrinque ciliata, cilio altero sporidium aequanti, altero sporidio duplo longiori.

1. *E. subulatus* Fckl. — I. *Fungus conidiophorus*. Isaria brachiata Schum. Fl. saell. II. p. 443. — F. rh. 169. — Conidiis ca. 4—5 Mik. long., 1 $\frac{1}{2}$ Mik. crass. — An faulendem Agaricus, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

NB. *Isaria filiformis* Wllr. l. c. p. 307, ist von *I. brachiata* verschieden, erstere besitzt andere, grössere und mehr eiförmige Conidien. Die Schlauchform derselben ist noch aufzufinden. Die *I. filiformis* ist sehr selten, ich fand sie erst einmal im Oestricher Wald.

II. *Fungus ascophorus*. Sphaeronaema subulatum (Tode) Fr. Syst. myc.

II. p. 536. — *Sphaeria* s. Tode l. c. F. 117. — F. rh. 773. — *Ascis* 52 Mik. long., $2\frac{1}{2}$ Mik. crass. — An faulendem Agaricus, häufig, im Herbst.

Die Vegetation beider Formen, oft beide gesellschaftlich, sowie die ausserordentliche Ähnlichkeit der Conidien und Endosporen, die Analogie mit verwandten, und dann auch das oft vorkommende ästige Sprossen am Gipfel der Peritheciens, lassen über die Zusammenghörigkeit beider nicht den geringsten Zweifel obwalten. Schon lange vermutete ich dieses, bis es mir endlich gelang, die Schläuche unzweifelhaft aufzufinden. Tab. IV. Fig. 52. a. ascus, b. endospor., c. conid.

157. *Hypocrea* (Fr.) Tulasne S. F. C. III. p. 29.

Durch die, in 2 Zellen zerfallenden, Endosporen, deren Zellen öfter ungleich sind, ist diese Gattung von den verwandten ausgezeichnet. Beim ersten Blick erscheinen daher die Schläuche 16sporig. Conidien und Schlauchfrüchte bekannt.

a. Pulvinatae.

1. ***H. Tremelloides*** (Schum.) Fr. S. v. Sc. p. 383. — *Fungus ascophorus*. — *Sphaeria* T. Schum. Saell. 2. 173. — *Ascis cylindraceis*, stipitatis, 8sporis, 82 Mik. long., 4—5 Mik. crass.; sporidiorum cellulis (articulive) aequalibus, singulis globosis, hyalinis, 4—5 Mik. diametr.

An faulendem Holz von *Carpinus*, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald (Aepfelbach).

Der *H. rufa* sehr ähnlich. Das Stroma ist aber immer durchscheinend, auch sah ich niemals am Grunde des Stromas den dichten weissen Filz, welcher bei *H. rufa* fast niemals fehlt, sondern nur einige kriechende Hyphen, öfter fehlen auch diese.

2. ***H. gelatinosa*** (Tode) Fr. S. v. Sc. p. 383. — *Fungus ascophorus*. — *Sphaeria* g. Tode Meckl. 2. p. 48. — F. rh. 993. — *Ascis cylindraceis*, 8sporis, stipitatis, 88 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiorum cellulis inaequalibus, parte inferiori ovata, 3 Mik. lata, parte superiori globosa, 4 Mik. diametr., dilute flavescentibus.

An faulem, sehr feucht liegendem Holz, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

3. ***H. rufa*** Tul. S. F. C. III. p. 30. c. ic. *Fung. integr.* — I. *Fungus conidiophorus*. *Trichoderma viride* Pers. Syn. p. 230. — F. rh. 164. — An der Rinde verschiedener Bäume, häufig, im Herbst. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria rufa* Pers. Syn. p. 13. — *Hypocrea* r. Fr. S. v. Sc. p. 383. — F. rh. 994. — *Ascis cylindraceis*, 8sporis, 72 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiorum cellulis subaequalibus, globosis, singulis 3—4 Mik. diametr., hyalinis.

An faulendem Holz und Aestchen verschiedener Laubbäume und Sträucher, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

4. ***H. spinulosa*** nov. sp. — *Fungus ascophorus*. *Stromatibus gregariis*, orbicularibus, $\frac{1}{2}$ —1 lineam latis, $\frac{1}{4}$ lineam crassis, planis, basi margineque albo-tomentosis, intus albis, disco amoene aeruginoso, peritheciis peripherice immersis, globosis, atris, in collum prominulum, peritheciun aequans, conicum, acutum,

atrum attenuatis, ut stromatis discus atro-spinulosus appareat; ascis cylindraceis stipitatis, 8sporis, 76 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiorum articulis inaequalibus, inferioribus obovatis, 4 Mik. latis, superioribus globosis, 5 Mik. diametr., dilute flavescentibus. Tab. IV. Fig. 17. a. fungus tot., triplo auct., b. ascus, c. sporidium.

Nur einmal fand ich diesen schönen Pilz, im Frühling, auf einem sehr faulen Stengel von *Chelidonium majus*. Am Mühlberg bei Oestrich.

Von *H. gelatinosa* besonders durch die konischen, spitzen, weit vorstehenden Mündungen verschieden. Am nächsten steht er jedenfalls der *Sphaeria armata* Fr. Syst. myc. II. p. 336 und der von Fries S. v. Sc. p. 383 citirten, namenlosen Abbildung in Pers. Myc. eur. I. Tab. I. Fig. 1 u. 2. Doch weicht er auch von dieser, wie meine Beschreibung und Abbildung zeigen, sehr wesentlich ab.

5. ***H. pulvinata* nov. sp.** — Stromatibus pulvinatis, superficialibus, mammiosis, 1—2 lineas latis, pallide luteo-virentibus, tomentoso-pulverulentis, peritheciis immersis, periphericis, pusillis, globosis, intus fuscis, ostiolis vix prominulis, punetiformibus; ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis (simulate 16sporis), 70 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis monostichis, e duabus cellulis aequalibus compositis, mox decedentibus, cellulis singulis globosis, hyalinis, 4 Mik. diametr.

Auf faulendem *Polyporus sulphureus*, selten, im Herbst. Im Hattenheimer Wald (Geis). Auch im Jura (Morthier).

b. Effusae.

6. ***H. citrina*** (Pers.) Fr. S. v. Sc. p. 383. — *Sphaeria citr.* Pers. Syn. p. 18. — F. rh. 996. — Ascis cylindraceis, stipitatis, 102 Mik. long., 6 Mik. crass., 8sporis; sporidiis ut in *H. pulvinata* sed cellulis parum inaequalibus, majoribus 6 Mik. et minoribus 4—5 Mik. diametr., hyalinis.

Auf feuchter Erde, Moos, Blätter etc. oft fassbreit überziehend, selten, im Herbst. An mehreren Stellen im Oestricher Wald.

7. ***H. lactea*** Fr. S. v. Sc. p. 383. — *Fungus ascophorus*. — *Sphaeria* l. Fr. Syst. myc. II. p. 337. — F. rh. 995. — Ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 56 Mik. long., 3 Mik. crass.; sporidiorum cellulis subaequalibus, globosis, singulis 3 Mik. diametr., hyalinis.

An faulendem *Polyporus Medulla panis*, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald (Aepfelbach).

c. Verticales.

8. ***H. alutacea*** Tul. S. F. C. III. p. 34. c. ic. *Fung. integr.* — *Fungus ascophorus*. — *Sphaeria* a. Pers. Obs. myc. II. p. 66. — *Cordyceps* a. Fr. S. v. Sc. p. 381. — Ascis cylindraceis, 8sporis, 56 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis bipartitis, parte superiori globosa, 4 Mik. diametr., parte inferiori subovata, 4 Mik. long., 3 Mik. crass., hyalinis.

Auf faulenden Nadeln von *Pinus sylvestris*, sehr selten, im Herbst. Im Budenheimer Wald.

158. ***Epichloe*** Tulasne S. F. C. III. p. 24.

Conidien und Schlauchfrüchte bekannt.

1. **E. typhina** Tul. S. F. C. III. p. 24. Fung. integr. — Sphaeria t. Pers. Syn. 29. — Dothidea t. Fr. Syst. myc. II. 553. — Cordyceps t. Fr. S. v. Sc. p. 381. — Typhodium graminis Lk. — F. rh. 1004. (unter Typhodium.) — Ascis anguste lanceolato-linearibus, stipite incrassato, 8sporis, 152 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis inordinatis, cylindraceis, plerumque rectis, multiguttulatis, continuis, hyalinis, 38 Mik. long., 2 Mik. crass.

An den lebenden Blattscheiden von Dactylis glomerata, häufig, im Herbst.

159. Torribia Tulasne S. F. C. III. p. 4.

Conidien und Schlauchfrüchte bekannt.

1. **T. militaris** Tul. S. F. C. III. p. 6. c. ic. — I. Fungus conidio-phorus. Isaria farinosa Fr. Syst. myc. III. p. 271. — An faulenden Puppen, vereinzelt, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald. — II. Fungus ascophorus. — F. rh. 1067. — Sphaeria m. Ehrh. Beitr. z. N. III. p. 86. — Cordyceps m. Lk. Hdbch. III. p. 347. — Ascis longissimis, tenuissimis, linearibus, ca. 4 Mik. crass.; sporidiis longissimis, demum in articulos minutissimos, ovatos, hyalinos secedentibus.

An den todten Raupen von Hesperia (Bombyx) Rubi, sehr selten, im Herbst.
An der Heimbach bei Oestrich, in Brombeergebüschen.

160. Claviceps (Tulasne) Kühn Krankh. d. K.

Ausser dem überwinternden Stroma (Sclerotium), sind die Spermatien und Schlauchfrüchte bekannt.

1. **C. purpurea** Kühn. Krankhtn. d. K. p. 115. — F. rh. 1068. I., II. u. III. — I. Mycelium quiescens. Sclerotium Clavus DC. Fl. fr. VI. p. 115. (Mutterkorn.) — Auf den Fruchtknoten von Secale Cereale und Lolium perenne, häufig, im Sommer und Herbst. — II. Fungus spermogonium (stylosporiferus Kühn). Fusarium heterosporium Nees. in nov. Act. n. c. IX. 135. c. ic. — Besonders häufig an den lebenden Aestchen von Lolium perenne. — III. Fungus ascophorus. Sphaeria purpurea Fr. Syst. myc. II. p. 325. (pr. p.) — Cordyceps p. Fr. S. v. Sc. p. 381. — Ascis angustissimis, linearibus, sporidia octo, linearia, continua, non secedentia, hyalina includentibus.

Auf dem Mutterkorn im Frühling. Bisher nur durch Säen erzielt, wild noch nicht gefunden.

2. **C. microcephala** Tal. Ann. sc. nat. 1853. XX. Tab. 4. F. 1—11. — Kühn l. c. (Fungi integri.) — F. rh. 1069. I. u. II. — I. Mycelium quiescens. Sclerotium Clavus DC. l. c. Form. Phragmitis. — Auf den Fruchtknoten von Phragmitis communis, häufig, im Herbst. — II. Fungus ascophorus. Sphaeria m. Fr. l. c. pr. p. — Kentrosporium m. Wllr. — Ascis sporidiisque ut in antecedente, sed minoribus.

Auch diese erzielte ich bisher nur durch Aussaat obigen Sclerotiums.

9. Melanconideae Fckl.

Typus: Melanconis.

161. Hercospora (Fr.) Tulasne S. F. C. II. p. 154.

Conidien, Pycnidien und Schlauchfrüchte bekannt.

1. H. Tiliae Tul. S. F. C. II. p. 154. c. ic. — I. *Fungus conidiophorus*. Exosporium Tiliae lk. Obs. I. 8. — F. rh. 229. — An faulenden Aestchen, auf der Rinde, von Tilia-Arten, häufig, im Herbst. — II. *Fungus pycnophorus*. Rabenhorstia Tiliae Fr. S. v. Sc. p. 410, Sphaeria T. Fr. olim. — F. rh. 582. — Stylosporis oblongis, rectis, utrinque obtusis, simplicibus, hyalinis, 12 Mik. long., 6 Mik. crass. — III. *Fungus ascophorus*. Hercospora T. Fr. olim. — Valsaria Tiliae de Ntrs. Sfer. it. 58. — F. rh. 594. (unter Wuestneia monadelpha Awd.) — Ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis; sporidiis oblique monostichis, ovatis, uniseptatis, ad septum constrictis, hyalinis, 17 Mik. long., 10 Mik. crass.

II. u. III. an dünnen Ästen von *Tilia europaea*, häufig, im Frühling.

162. Aglaospora (De Notaris.) Tul. S. F. C. II. p. 158.

Ausser den Schlauchfrüchten, sind die Spermogonien und Pycnidien bekannt. Mit sehr verschiedenen gestalteten Endosporen.

1. A. profusa Tul. S. F. C. II. p. 159. — I. *Fungus spermogonium pycnidiumque*. Cytispora lencosperma Fr. ScL suec. 156. — Spermatiis filiformibus, uncinatis, microstylosporis (Tul.) lanceolatis, continuis, 8 Mik. long., ca. 2 Mik. crass. commixtis. — II. *Fungus ascophorus*. Sphaeria p. Fr. Syst. myc. II. p. 392., Valsa p. Fr. S. v. Sc. p. 411. — Agl. p. d. Ntrs. — F. rh. 583. — Ascis brevissime stipitatis, cylindraceis, 4sporis; sporidiis oblongis, utrinque subapiculatis, 4loculatis, umbrino-fuscis, 58 Mik. long., 16 Mik. crass., circulo gelatinoso, hyalino circumdati.

I. u. II. an dünnen Ästen von *Robinia Pseudacacia*, häufig, im Frühling.

2. A. Taleola Tul. S. F. C. II. p. 168. — *Fungus ascophorus*. Sphaeria T. Fr. Syst. myc. II. p. 391., Valsa T. Fr. S. v. Sc. p. 411. — F. rh. 2001. — Ascis cylindraceis, oblique breviter stipitatis, 8sporis, 152 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, utrinque subobtusis, distincte uniseptatis, medio constrictis, loculis uni-biguttulatis, utrinque uni-medio 3appendiculatis, appendiculis filiformibus, sporidium subaequantibus, hyalinis, 24 Mik. long., 9 Mik. crass. Pycnides nondum inveni. Tab. VI. Fig. 12. sporidium.

An dünnen Ästen von *Quercus*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald und auf der Münchau. Repräsentirt wohl besser eine eigne Gattung!

163. Melanconis Tulasne S. F. C. II. p. 115.

Von den meisten sind Conidien und Schlauchfrüchte, von wenigen die Spermatiens bekannt.

1. M. lanciformis Tul. S. F. C. II. p. 135. c. ic. — I. *Fungus conidiophorus*. (Nondum inveni.) — II. *Fungus ascophorus*. Sphaeria l. Fr. Syst. myc. II. p. 362., Diatrype l. Fr. S. v. Sc. p. 385. — Pseudovalsa l. d.

Ntrs. — F. rh. 1996. — Ascis oblongis, stipitatis, 8sporis, 152 Mik. long., 20 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-lanceolatis, 6locularibus, fuscis, 36 Mik. long., 12 Mik. crass.

An dürren Aesten von *Betula alba*, nicht selten, im Winter.

2. M. Berkelaei Tul. S. F. C. II. p. 130. — I. *Fungus conidio-phorus*. *Stilbospora macrosperma* Berk. & Br. in Hook. J. of Bot. 1851. p. 320. — Conidiis oblongis, subcurvatis, 3septatis, fuscis, 48 Mik. long., 18 Mik. crass. — Ich fand dieselbe einmal mit der Schlauchform. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria inquinans* Berk. & Br. l. c. — F. rh. 586. (unter *Hapalocystis bicaudata* †.) — Ascis oblongis, 8sporis; sporidiis distichis, oblongis, 3septatis, fuscis, 46 Mik. long., 16 Mik. crass., utrinque appendiculis curvatis, hyalinis, sporidii longitudinem subaequantibus. Tab. VI. Fig. 13. a. conid. b. endospor.

An dürren Aesten von *Ulmus campestris* (nicht *Tilia*!), sehr selten, im Frühling. Im Schlosspark zu Biebrich.

3. M. macrosperma Tul. S. F. C. II. p. 132. c. ic. — I. *Fungus conidiophorus*. *Stilbospora angustata* Pers. ap. Cd. in Sturm. III. 2. 22. — F. rh. 82. (unter *St. macrosperma* P.) — Unter der Oberhaut trockener Aeste von *Carpinus* hervorbrechend, häufig, im Herbst.

NB. Nach genauer Vergleichung mit Cd. l. c. kann ich zu keinem anderen Resultat kommen, als, dass diese die ächte *St. angustata* P. ist. Die ächte *St. macrosperma* P., wie sie Cd. l. c. 21 abbildet, habe ich noch nie gesehen. Die *St. macrosperma* P. in Rbh. F. eur. 180. gehört ebenfalls zu *St. angustata* P. Uebrigens scheinen Tul. l. c. derselben Ansicht zu sein.

II. *Fungus ascophorus*. Ascis oblongis, breviter oblique stipitatis, 8sporis, 224 Mik. long., 28 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, utrinque obtusis, triseptatis, fusco-olivaceis, 34 Mik. long., 10—12 Mik. crass., plerumque utrinque appendiculo crasso, hyalino.

In Gesellschaft mit der Conidienform, aber selten, im Winter. Im Park Reichartshausen.

4. M. Carthusiana Tul. S. F. C. II. p. 129. — I. *Fungus conidio-phorus*. *Melanconium juglandinum* Kze. in Fic. Fl. Dresd. p. 260. — *Melanconium juglandinum* Kze. l. c. Var. *diffusum* Cd. Ic. III. 22. T. IV. F. 59. — F. rh. 87. u. 88. — II. *Fungus ascophorus*. *Wuestneia Fuckelii* Awd. in F. rh. 595. — Ascis cylindraceis, 8sporis, 120 Mik. long.; sporidiis monostichis, ovato-lanceolatis, uniseptatis, ad septum constrictis, hyalinis, 20 Mik. long., 10 Mik. crass.

I. an dürren Aesten von *Juglans regia*, sehr häufig, im Herbst, II. an älterer, glatter, durrer Rinde desselben, sehr selten, im Frühling. Im Schlosspark zu Reichartshausen.

5. M. chrysostroma Tul. S. F. C. II. p. 125. c. ic. — I. *Fungus conidio-phorus*. *Melanconium bicolor* β. *ramulorum* Cd. Ic. I. Tab. I. Fig. 34. (in *Carpino*.) — F. rh. 90. (unter *M. stromaticum* Cd.) — Conidiis ovatis, antice rotundatis, basi apiculatis, 1—2guttulatis, olivaceo-fuscis, plerumque 12 Mik. long.,

8 Mik. crass. — Meist an dünnen, dürren, noch hängenden Zweigen, aber auch an dickeren, berindeten Aesten von *Carpinus Betulus*, häufig, im Winter. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria xanthostroma* Mnt. Ann. sc. nat. I. 1834. p. 301. c. ic. — *Valsa chrysostroma* Fr. S. v. Sc. p. 412. — F. rh. 1732. — *Ascis stipitatis*, cylindraceis, 8sporis; sporidiis submonostichis, ovatis, utrinque obtusis, uniseptatis, ad septum constrictis, fuscis, 16 Mik. long., 3 Mik. crass., raro cum macrostylosporis, oblongis, 8—10guttulatis, flavo-fuscis, 48 Mik. long., 16 Mik. crass.

An dürren, berindeten Aesten von *Carpinus*, nicht selten, im Frühling. Im Park Reichartshausen u. a. O.

6. **M. spodiaea** (Tul. S. F. C. II. p. 127. c. ic. [?]) †. — I. *Fungus conidiophorus*. †. — *Melanconium bicolor* Cd. Ic. I. Tab. 1. Fig. 33. (in *Carpino*). — Conidiis oblongis, utrinque obtusissimis, multiguttulatis, atro-fuscis, 12 Mik. long., 6 Mik. crass. — Ähnliche schwarze Häufchen bildend wie *Stilbospora angustata*, mit welcher es auch öfter gemeinschaftlich vorkommt, auf berindeten, dürren, noch stehenden Aesten von *Carpinus Betulus*, selten, im Winter. Um Oestrich in Hecken. — II. *Fungus ascophorus*. Tul. — F. rh. 2007. — *Ascis elongato-clavatis*, subsessilibus, 8sporis, 104 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis oblique submonostichis, oblongis, utrinque obtusis, uniseptatis, fuscis, 16 Mik. long., 6 Mik. crass., utrinque appendiculo brevi, crasso, hyalino.

An trockenen, berindeten Aesten von *Carpinus*, für sich, oder in Gesellschaft und zwar in unmittelbarer Nähe mit der Conidienform, selten, im Frühling. Um Oestrich.

Nach der Beschreibung und Abbildung der Macroconidien von Tul. l. c., muss ich annehmen, dass dieselben ein anderes Melanconium vor sich gehabt haben. Die von mir oben beschriebenen und von Cd. l. c. abgebildeten, sind unzweifelhaft die zu diesem gehörigen Conidien.

7. **M. Alni** Tul. S. F. C. II. p. 122. c. ic. — I. *Fungus conidiophorus*. *Melanconium sphaeroideum* Lk. in Linn. VI. 1825. p. 92. — Etiam, ut videtur, *Melanconium apiocarpum* Lk. spec. II. 90. — F. rh. 89. — Mit den wasserhellen, cylindrischen Conidiolen (Tul.) untermischt, bewohnt er dieselben Aeste wie der Schlauchpilz. — II. *Fungus ascophorus*. — F. rh. 593. I. u. II. (unter *Wuestneia suffusa* Awd.) — *Ascis stipitatis*, oblongis, 8sporis, 96 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongis, uniseptatis, ad septum vix constrictis, rectis curvatis, hyalinis, utrinque appendiculis setiformibus, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.

An faulenden Aesten von *Alnus glutinosa*, nicht häufig, im Herbst. Im Walde hinter Eberbach.

8. **M. modonia** (Tul. S. F. C. II. p. 141. c. ic. [F. perfectior.]) †. — I. *Fungus conidiophorus*. Tul. — *Acervulis majuseulis*, sub corticis epidermide nidulantibus, demum erumpentibus, olivaceo-fuscis; conidiis oblongo-ellipticis, rectis curvatiss, plerumque 6septatis, fuscis, 50—58 Mik. long., 14 Mik. crass. — II. *Fungus spermogonium*. †. — Peritheciis aut in conidiorum acervulorum maculis vetustis, aut in eorum viciniis, in corticis rimis enatis, globosis irregularibusve, astomis, $\frac{1}{2}$ Mill. diam., aterrimis; spermatiis peritheciorum juveniliū oblongo-ovatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass., peritheciorum

adultorum (Macrospermatia) cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 10 Mik. long., 2½ Mik. crass. — III. *Fungus ascophorus*. — F. rh. 2006. — *Sphaeria biconica* Curr. in Act. Soc. Lin. L. 1858. p. 279. — Ascis cylindraceis, stipitatis, octosporis; sporidiis oblique monostichis, ovatis, utrinque parum attenuatis, uniseptatis, ad septa constrictis, flavescentibus, 36 Mik. long., 10 Mik. crass. — An dürren Aesten von *Castanea vulgaris*, selten, im Frühling. Bei Schloss Vollrads.

I., II. u. III. in Gesellschaft auf durrer Rinde, noch stehender, armsdicker, strauchartiger Stämme von *Castanea vulgaris*, sehr selten, im Winter. Bei Schloss Vollrads. In Fasc. XXIV. der F. rh. werden diese Formen ausgegeben.

9. **M. stilbostoma** Tul. S. F. C. II. p. 119. c. ic. — I. *Fungus conidiophorus*. *Melanconium betulinum* Schm. & Kze. exs. 208. — F. rh. 85. u. 84. (unter *M. bicolor* Nees.) — An trockenen Aesten von *Betula alba*, häufig, im Herbst. — II. *Fungus spermogonium*. *Libertella betulina* Desm. Ann. sc. nat. 1830. ser. 1. p. 276. — F. rh. 633. — An faulenden Aesten derselben, selten, im Frühling. — III. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria stilb.* Fr. Syst. myc. II. p. 404., *Valsa s.* Fr. S. v. Sc. p. 412. — F. rh. 590. (unter *Wuestneia s.* Awd.) — Ascis oblongo-cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 104 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis submonostichis, ovatis, utrinque obtusis, uniseptatis, hyalinis, 18 Mik. long., 8 Mik. crass.

An dürren Aesten von *Betula alba*, sehr häufig, im Frühling.

10. **M. longipes** Tul. S. F. C. II. p. 139. — I. *Fungus conidiophorus*. *Coryneum Kunzei* Cd. Ic. IV. 46. Tab. 10. Fig. 131. — F. rh. 228. — An trockenen, meist noch hängenden Aesten von *Quercus Robur*, nicht selten, im Frühling. Um Oestrich.

Die Schlauchform sah ich noch nicht.

11. **M. umbonata** Tul. S. F. C. II. p. 138. c. ic. — I. *Fungus conidiophorus*. *Stegonosporium elevatum* Riess. Bot. Zeit. 1853. 132. c. ic. — F. rh. 95. — An dürren, noch hängenden Aestchen von *Quercus*, nicht selten, im Winter. Auf dem „Altensand“ bei Oestrich.

Die Schlauchform fand ich noch nicht.

164. *Calospora* Nitschke ined.

Ausser den Schlauchfrüchten sind Spermogonien und Pyenidien bekannt.

1. **C. occulta** nov. sp. — I. *Fungus spermogonium*. *Cytisporam* refert. Cellulis sub cortice nidulantibus, connatis, griseis; cirrhis ex poro communi, tuberculato, nigro expulsis, aureis; spermatiis minutissimis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis. — II. *Fungus ascophorus*. — F. rh. 2262. — Peritheciis subcorticalibus. 4—10 in gregibus orbicularibus oblongisve dispositis, oblique stipatis, antice subconnatis, e maximis, ovatis, in collum breve attenuatis, nigris; ostiolis lato-conicis, majusculis, aterrimitis, demum per epidemidem longitudinaliter fissam prominulis, nucleo albo; ascis oblongo-ovatis, in stipitem brevem, crassum attenuatis, 8sporis, 144 Mik. long., 68 Mik. crass.; sporidiis conglomeratis, oblongis, quandoque curvatis, uniseptatis, ad septum interius

constrictis, loculis 1—2guttulatis etiam multigranulosis, hyalinis, vel dilutissime flavescentibus, utrinque appendiculis latis, sporidium dimidium aequantibus, subtilissimis, vix conspicuis sed exstantibus, primo in sporidii codem latere adpressis, denum patentibus; sporidiis sine appendiculis, 44—48 Mik. long., 14—16 Mik. crass. Tab. VI. Fig. 25. a. sporidium immaturum, b. sporid. maturum, c. ascus.

I. in Gesellschaft mit der Schlauchform auf dürren, meist dicken, berindeten Aesten von *Populus tremula*, sehr selten, im Herbst. In der hinteren Langscheid im Oestricher Wald.

Dieser schöne Kernpilz kann nur sehr schwierig aufgefunden werden, indem er meist ganz verborgen unter der Rinde nistet und sich von aussen Anfangs durch Nichts zu erkennen giebt. Erst später durchbrechen die grossen Mündungen, aber auch nur theilweise, die Oberhaut und sind dann in den Risschen mit der Loupe erkennbar. Die Peritheciens sind grösser als bei den übrigen Arten dieser Gattung.

Die Sporen sind sehr eigenthümlich gebildet. Auf den ersten Blick erscheinen sie in der Mitte stark zusammengeknürt, bei genauerer Betrachtung erkennt man aber eine Linie, die dicht um die Spore gezogen und nur in der Einschnürungsgegend zu sehen ist, sonst liegt sie der Spore dicht an. Es ist diese offenbar die dritte Membran der Spore, wenn man sie nicht etwa mit den Gallertzohnen, wie z. B. bei denen von *Massaria*-sporen, vergleichen will, dagegen sprechen aber die, dieser Membran angewachsenen Appendiculae. Berücksichtigt man nur diese Linie, so kann die Spore in der Mitte nicht als zusammengeknürt angenommen werden. Merkwürdig ist bei diesem Kernpilz noch die lange Zeit, die er zur Reife braucht. Obgleich die Peritheciens schon im August ausgebildet, und mit einem körnig schleimigen nucleus erfüllt waren, erschienen doch die Schlüche erst im Winter und reiften vollkommen erst im März.

2. **C. hapalocystis** †. — I. *Fungus spermogonium*. Spermogoniis sub cortice, denum fissa caespitosis, globosis, papillatis, nigris; sporiis minutissimis, cylindraceis, curvatis, ca. 3 Mik. long., 1 Mik. crass. — In Gesellschaft mit den folgenden Fruchtformen. — II. *Fungus pycnidium*. Stylosporis in sterigmatibus filiformibus, ovato-oblongis, basin versus attenuatis, continuis, obscure triguttulatis, dilute flavis, 28 Mik. long., 8 Mik. crass. — Durch sehr kleine Erhabenheit an der Rinde, giebt sich der Pilz äusserlich zu erkennen. In Gesellschaft mit der Schlauchform, jedoch selten. — III. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria hapalocystis* Berk. & Br. Mag. of. nat. H. ser. II. 317. c. ic. — F. rh. 585. (unter *Hapalocystis* Berkelae Awd.) — *Calospora hapalocystis* Ntke. in litt. — Ascis ovato-oblongis, anguste stipitatis, 8sporis, 80 Mik. long. (pars sporifer.), 26 Mik. crass.; sporidiis conglomeratis, oblongo-ovatis, parum curvatis, fuscis, 2-raro 3septatis, utrinque obtusissimis et appendiculis crassis, brevibus, hyalinis, 28—32 Mik. long., 14 Mik. crass. Tab. VI. Fig. 14. a. sporid., b. stylospor. — An dünnen Aesten von *Platanus*, häufig, im Frühling.

3. **C. aucta** (Tul.) †. — *Cryptospora aucta* Tul. S. F. C. II. p. 152 c. ic. — I. *Fungus conidiophorus* (nondum inveni). — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria a.* Berk. & Br. — F. rh. 1998. — Ascis oblongo-ovatis, sessilibus 8sporis, 88 Mik. long., 32 Mik. crass.; sporidiis farctis, oblongis, rectis, unisepta-

tis, utrinque obtusis appendiculatisque, appendiculis cylindraceis, subquadratis, obtusis, sporidii diametro quadruplo angustioribus, hyalinis vel demum fuscouscentibus, 32 Mik. long., 12 Mik. crass.

An dürren Aesten von *Alnus gl.*, oft sehr häufig, im Frühling.

165. *Cryptospora* (Tulasne S. F. C. II. p. 144. pr. p.) †.

Conidien (Leucoconidien Nke.), Spermatien und Schlauchfrüchte bekannt.

Ich glaube jetzt hier nur Verwandtes vereinigt zu haben, doch könnte man auch die Abthlg. b. zur besonderen Gattung erheben.

Dass ich hier die *C. aucta* Tul. ausschied und zur Gattung *Calospora*, d. h. zu ihren wirklich verwandten thät, wird mir wohl Niemand verargen.

a. Sporidia longe cylindrica, subvermicularia.

1. *C. suffusa* Tul. S. F. C. II. p. 145. c. ic.

a. octospora. — I. *Fungus conidiophorus*. *Cryptosporium Neesii* Cd. in Sturm. III. 2. 51. — F. rh. 101. — An trockenen Aesten von *Alnus glutinosa*, nicht selten, im Winter. An der Heimbach bei Oestrich. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria s. Fr.* Syst. myc. II. p. 399. — *Valsa s. Fr.* S. v. Sc. p. 412. — F. rh. 1997 u. 620 (unter *Valsa commutata* Awd.) — An faulenden Aesten von *Alnus gl.*, nicht selten, im Frühling.

b. minor, polyspora Tul. l. c. p. 145 u. 147. — *Sphaeria ditopa* Fr. Syst. myc. II. p. 481. — *Halonia d.* Fr. S. v. Sc. p. 397. — F. rh. 799. — Ascis ellipticis, multisporis, 88 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis inordinatis, subcylindraceis, utrinque obtusis, rectis curvatisve, uniseptatis, hyalinis, 16 Mik. long., 3 Mik. crass.

An dürren, berindeten Aesten von *Alnus glut.*, sehr häufig, im Frühling.

2. *C. corylina* (Tul.) †. — *Valsa corylina* Tul. S. F. C. II. p. 174. —

I. *Fungus spermogonium* (nondum vidi). — II. *Fungus ascophorus*. — F. rh. 619 (unter *V. conjuncta* [Nees] Fr.) — Ascis oblongis, substipitatis, 8sporis, 78 Mik. long., 11 Mik. crass.; sporidiis fasciculatis, linearibus, curvatis, multiguttulatis, 64 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis.

An dürren Ausschüssen von *Corylus Avellana*, sehr selten, im Frühling. Im Schlosspark Reichartshausen.

3. *C. Betulae* Tul. S. F. C. II. p. 149 c. ic. — I. *Fungus conidiophorus* (nondum inveni). — II. *Fungus ascophorus*. — An trockenen Aesten von *Betula alba*, selten, im Winter. Im Oestricher Wald. — *Coniothecium betulinum* Cd. Ic. I. Tab. I. F. 25. — F. rh. 91. — verhält sich zu diesem, wie *Trimmastroma Salicis* Cd. zu *C. salicella* (s. unten).

b. Sporidia oblongo-lanceolata ellipticave, utrinque attenuata, continua uniseptatae.

4. *C. hypodermia* †. — F. rh. 2002. II. — I. *Fungus conidiophorus*. Ut gelatina alba, in cellulis simplicibus, sub epidermide nidulans. Conidiis ovatis, cum guttulo oleoso magno et episporio crasso, hyalinis, 24 Mik. long., 16 Mik. crass., in stipitum simplicium apicibus. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria h.* Fr. Syst. myc. II. p. 407. — *Valsa h.* Fr. S. v. Sc. p. 412. —

I. u. II. in Gemeinschaft an trockenen Aestchen vom *Ulmus campestris*, selten, im Winter. Im Schlosspark zu Biebrich.

5. C. aurea Fckl. — I. *Fungus spermogonium conidiophorusque*. Pustulis minutis, siccis, denum epidermidem lacerantibus, intus niveis, simplicibus, siccis primo spermatiis minutissimis, cylindraceis, denum conidiis (leucoconidia Nke.) ascosporis valde similibus repletis. — Mit der Schlauchform dieselben Aestchen bewohnend, aber selten. — II. *Fungus ascophorus*. *Valsa aurea* Fckl. En. F. N. No. 446 c. ic. — *Sphaeria* (*Valsa*) *rutila* Tul. — F. rh. 587 (unter *Wuestneia* a. Awd.) — Ascis elongato-clavatis, stipitatis, 8sporis. 136 Mik. long. (pars sporifer), 10 Mik. crass.; sporidii subinostichis, oblongo-lanceolatis, subinaequilateribus, continuis, nucleo granuloso, hyalinis, 22 Mik. long., 8 Mik. crass.

An dürren Aesten von *Carpinus Betulus*, nicht selten, sehr selten aber auf solchen von *Castanea vesca*, im Frühling. Auf ersteren bei Eberbach auf letzterer bei Vollrads. *Populus tremula* wurde in meiner En. F. N. I. c. irrtümlich als Substrat angegeben.

6. C. Aesculi Fckl. F. rh. 2003. I. u. II. — I. *Fungus conidiophorus*. Sub epidermide demum fissa nidulans, gelatinam rubescentem exhibens. Conidiis oblongo-ellipticis, uniseptatis, hyalinis, 18 Mik. long., 4 Mik. crass. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis 6—8, sub corticis epidermide nidulantibus, absque stromate, irregulariter dispositis, globosis, media magnitudine, atris, ostiolis longe exsertis, gracilibus, teretibus; ascis amplis, oblongis, ad dimidiā partem sporidiis 8 repletis; sporidiis ellipticis, rectis vel perparum curvatis. 2—3 guttulatis, simplicibus, hyalinis, 26—28 Mik. long., 7—8 Mik. crass.

I. u. II. in Gemeinschaft an abgefallenen Aesten von *Aesculus Hippocastanum*, II. besonders an zurückgelassenen, wulstigen Narbenflächen der Blattstiele, sehr selten, im Winter, II. etwas später erscheinend. Im Schlosspark zu Reichartshausen.

7. C. populina Fckl. — I. *Fungus conidiophorus*. *Cryptosporium coronatum* †. — F. rh. 102. — Sacculis planis, magnis, griseis, tectis, dein erumpentibus, basi annulo floccoso-radiato, albo circundatis; conidiis oblongo-fusiformibus, utrinque obtusiusculis, simplicibus, hyalinis, in hypharum simplicium apicibus. — An trockenen Aesten von *Populus pyramidalis*, nicht selten, im Frühling. Auf der Münchan bei Hattenheim. — II. *Fungus ascophorus*. — F. rh. 2004. — Peritheciis in cortice interiori absque stromate nidulantibus, 4—12 irregulariter dispositis, decumbentibus, globosis, in rostrum attenuatis, ostiolis exsertis, globosis, perforatis, villosis; ascis amplis, stipitatis, 8sporis; sporidiis elliptico-oblongis, rectis vel perparum curvatis, simplicibus, 1—3guttulatis, hyalinis, 14 Mik. long., 4 Mik. crass.

Mit der Conidienform, aber seltner, im Frühling.

Inquirendae.

8. C. salicella †. — I. *Fungus conidiophorus*. *Discella carbonacea* (Fr.) Berk. & Br. I. c. No. 426. — *Phaeidium* c. Fr. Sel. succ. N. 210., S. v. Sc. p. 369. — F. rh. 1100. — Conidiis oblongis, parum curvatis rectisque, utrinque obtusis, hyalinis, uniseptatis, 15 Mik. long., 6 Mik. crass. — An dürren befrindeten Aesten von *Salix triandra*, häufig, im Herbst. Am Rheinufer bei Oestrich. — II. *Fungus ascophorus*. *Halonia salicella* Fr. S. v. Sc. p. 397. — *Sphaeria* s. Fr. Syst. myc. II. p. 377. — F. rh. 800. — *Diaporthe Salicis* Nke. in F. rh.

1987. — *Ascis oblongo-ovatis*, 8sporis, 72 Mik. long., 18 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, curvatis rectisve, utrinque obtusis, uniseptatis, hyalinis, 20 Mik. long., 8 Mik. crass.

An dürren Aesten von *Salix triandra* u. *Caprea*, häufig, im Frühling.

Es wird vielleicht auffallend erscheinen, wenn ich einen, früher als Discomyceten, erklärten Pilz als Conidienform zu einem Pyrenomyceten stelle. Aber was ist der vermeintliche Dyscomycet? Es ist eine gelatinose, sporenführende Scheibe, die von einem harten, schwarzen Gehäuse umgeben ist, welches später zerreißt und die gelatinose Masse bloslegt. Der Pilz unterscheidet sich von *Cytispora* nur dadurch, dass er einzellig ist und unregelmässig zerreißt. Es giebt keine, welche wir mit grösserer Wahrscheinlichkeit zusammenstellen können, als diese. Die Conidien sind den Ascosporen, die unbedeutende Größenverschiedenheit abgerechnet, ganz gleich. Wie auf dem vergrösserten Stroma von *C. Betulae* das Coniothecium betulinum, so bildet sich hier sehr häufig auf den alten Perithecien, oder auch in deren unmittelbarer Nähe, die Trimmatostroma *Salicis* Cd. I. Fig. 148. — F. rh. 62. (unter *Torula stilbospora* Cd., ebenso auch unter letzterem Namen in Rbh. F. eur. 882. u. 882. b.) — Dass beide zu den betr. *Cryptospora*-Arten in genetischer Beziehung stehen, mag wohl keinem Zweifel unterliegen, welche Rolle sie aber hier spielen, ist noch gänzlich dunkel. Ich möchte diese Gebilde Pilzsoredien, sicherlich analog den Flechtensoredien, nennen.

9. C. Hystrix †. — *Valsa longirostris* Tul. S. F. C. II. p. 200. — I. *Fungus conidiophorus*. Pustulis ut in *C. aurea*, siccis, unicellularibus, sub corticis epidermide nidulantibus, demum erumpentibus, extus intusque sordide albis; conidiis (leucoconidiis Nke., stylosporis Tul.) ut ascosporis, sed perparum angustioribus et plerumque guttulis deficientibus. — Selten, in Gesellschaft mit der Schlauchform. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria Hystrix* Tod. Meckl. II. p. 53. c. ic. — Moug & Nestlr. Vog. No. 569. — *Mamiania* H. d. Ntrs. Sfer. it. p. 43. c. ic. — F. rh. 1731. — *Ascis elongato-clavatis*, substipitatis, 8sporis, 48 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis farctis, linearis-oblongis, subcurvatis, uniseptatis, 4guttulatis, hyalinis, 18—20 Mik. long., 3 Mik. crass.

An dürren Aesten von *Acer Pseudoplatanus*, selten, im Frühling. Im Schlosspark zu Reichartshausen und von Morthier im Jura gesammelt.

10. C. liphaema (Tul.) Nke. in litt. — *Valsa liphaema* Tul. S. F. C. II. p. 179. c. ic. *Fung. integr.* — I. *Fungus conidiophorus*. Pustulis ut in praecedente; conidiis lanceolato-cylindraceis, continuis, curvatis vermiculatisve, hyalinis, 10 Mik. long., ca. 2 Mik. crass. An dürren Aesten von *Quercus*, selten, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria leiphaemia* Fr. Syst. myc. II. p. 399., *Valsa* l. Fr. S. v. Sc. p. 412. — F. rh. 611. — *Ascis elongatis*, sessilibus, 8sporis, 80 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongo-lanceolatis, subinaequilateralibus, uniseptatis, hyalinis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dürren Aesten von *Quercus*, nicht selten, im Frühling.

166. *Fenestella* Tulasne S. F. C. II. 208.

Conidien, Spermatien und Schlauchfrüchte bekannt.

1. F. princeps Tul. S. F. C. II. p. 297. — *Fungus ascophorus*. — *Valsa fenestrata* Br. & Berkl. — *F. rh.* 1999. — *Ascis cylindraceis, oblique stipitatis, 8sporis, 200 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis monostichis, oblongis, medio constrictis, utrinque hyalino-apiculatis, 7—9septatis muriformibusque, flavo-fuscis, 30 Mik. long., 16 Mik. crass. Spermatiis cum ascis commixtis, cylindraceis, curvatis, 7 Mik. long., 2 Mik. crass., hyalinis. Tab. VI. Fig. 15. sporid.*

An dünnen Ästen von *Alnus glutinosa*, sehr häufig, im Winter.

167. *Thyridium* Nitschke ined.

Die Schlauchfrüchte und Spermogonien bekannt.

1. T. vestitum (Tul.) †. — *Valsa v.* Tul. S. F. C. II. p. 204. *Fung. integr.* — *I. Fungus spermogonium.* Spermatiis cylindraceis, continuis, rectis, 6 Mik. long., 2 Mik. crass., plerumque in peritheciis ascigeris. — *II. Fungus ascophorus.* *Sphaeria vestita* Fr. Syst. myc. II. p. 410. — *F. rh.* 954. — Peritheciis 8—16 circinato-confertis, absque conceptaculo, seminis Papaveris magnitudine, villo lutescente tectis, sub epidernide nidulantibus, ostiolis in disco excavato elevatoque, aterrime vix emersis, cylindraceis, truncatis, perforatis; ascis cylindraceis, stipitatis, pars sporifer. 130 Mik. long., 16 Mik. crass., sporidia 8, uniserialia, ovato-oblonga, medio constricta, muriforme septata, 24 Mik. long., 12 Mik. crass., flava inobscureibus.

Auf faulenden Ästen von *Sambucus racemosa* u. *nigra*, *Betula alba* u. *Robinia Pseudacacia*, nicht selten, im Frühling.

10. *Valseae* Nitschke (pr. p.)

168. *Valsa* (Fries) Tul. l. c. (pr. p.)

Ich nehme hier diese Gattung, was die Bildung der Perithecien, des Stromas und den Generationswechsel anbelangt, im Sinne Fries's u. Tulasne's. Im Übrigen scheide ich aber alle jene, von diesen und anderen Autoren zugezogene, Glieder aus, die anders gebildete, als die unten angegebenen, Schläuche und Sporen besitzen.

Bei den von mir hier aufgenommenen Arten sind Schläuche und Sporen sehr übereinstimmend gebildet. Erstere meist sitzend, schmal elliptisch oder lanzettlich, 8- selten 4sporig. Letztere meist unregelmässig (gestopft), selten deutlich 2reihig, in den Schläuchen liegend, cylindrisch, gekrümmmt, einzellig, wasserhell oder sehr selten, bräunlich, meist sehr klein (sog. *Cytisporen-Sporen*).

Als Spermogonien gehören hierher Glieder der früheren Gattung *Cytispora*, mit den Endosporen ähnlichen, Spermatien.

I. Subgen. *Eutypella* Nke. Pyr. germ. I. p. 163.

1. V. ventricosa nov. sp. — *F. rh.* 2259. *Fungus spermogonium.* *Omnium maxima!* Conceptaculis sparsis aggregatisque, erumpentibus, demum liberis, ventricosis, irregulare globosis conicis, atro-fuscis, laevibus, 1—3 lin. diametr., apicem versus conicis; spermatiferis inordinato-multicellularibus, cellulis oblongis, verticalibus, griseis, cirrhis per ostiolum commune expulsis, pallide-flavis; spermatiis cylindraceis, curvatis, 3 Mik. long., ca. 1 Mik. crass.;

peritheciis ascigeris demum in iisdem conceptaculis nidulantibus, subglobosis, ostiolis conceptaculi vertice exsertis, cylindraceis, atris; ascis ellipticis, subsesilibus, 8sporis, 32 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis faretis, cylindraceis, curvatis, continuis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass., hyalinis.

An alten, berindeten Stämmen von *Ulmus campestris* und *Quercus*, sehr selten, im Frühling. Bei Usingen und auf der Münchau bei Hattenheim.

2. V. confluens Nke. Pyr. g. I. p. 167. — I. *Fungus spermogonium*, ignotus. — II. *Fungus ascophorus*. — F. rh. 1979. — Ascis angustae ellipticis, utrinque longe acuminatis, 8sporis, 20 Mik. long. (pars sporifer.); sporidiis faretis, cylindraceis, curvatis, continuis, dilutissime fuscescentibus, 7—8 Mik. long., 2 Mik. crass.

An dünnen Ästen von *Quercus*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

3. V. cerviculata Fr. S. v. Sc. p. 411. — *Sphaeria c. Fr. Syst. myc. II. p. 383.* — *Valsa c. d. Ntrs. Sfer. it. Tab. 33.* — *Fungus spermogonium*, ignotus. Ascis longe stipitatis, anguste oblongis ellipticis, 8sporis, 46 Mik. long. (pars sporifer.); sporidiis distichis, cylindraceis, parum curvatis, utrinque obtusis, continuis, biguttulatis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass.

An faulenden Ästen von *Carpinus Betulus*, sehr selten, im Winter. An einer Hecke bei Mittelheim. Von Morthier an dünnen Weidenästen auf der Gemmi in der Schweiz gefunden.

4. V. Sorbi Tul. S. F. C. II. p. 187. *Fung. integr.* — I. *Fungus spermogonium*. *Cytispora rubescens* Fr. (pr. p., in *Sorbo*) — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria Prunastri* B. Alb. & Schw. C. F. p. 17. — *Sphaeria Sorbi* Schm. myc. Hste. I. 59. — *Valsa S. Fr. S. v. Sc. p. 411.* — F. rh. 1727. — Ascis ellipticis, utrinque longe acuminatis, 8sporis, 20 Mik. long. (pars sporifer.); 6 Mik. crass.; sporidiis faretis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 6 Mik. long., 1½ Mik. crass.

An dünnen Ästen von *Sorbus aucuparia*, im Herbst. Von Morthier im Jura gesammelt. In hiesiger Gegend fand ich sie noch nicht. I. fand ich ebenfalls noch nicht.

5. V. stellulata †. — I. *Fungus spermogonium*. *Cytisporam multicellularem exhibens. Gelatina globuliforme vel irregulariter expulsa, sordida; spermatiis majuseulis, cylindraceis, curvatis, 16 Mik. long., ca. 3—4 Mik. crass.* — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria s. Fr. Syst. myc. II. p. 380.*, *Valsa s. Fr. S. v. Sc. p. 411.* — F. rh. 597. — Ascis ellipticis, utrinque longe acuminatis, 8sporis, 28 Mik. long. (pars sporifer.), 6 Mik. crass.; sporidiis faretis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

I. an den äußersten, dünnsten Zweigen, II. an dickeren, dünnen Ästen von *Ulmus campestris*, häufig, I. seltner, im Frühling.

6. V. Prunastri †. — I. *Fungus spermogonium*. *Cytispora rubescens* Fr. Syst. myc. II. p. 542. (pr. p. in *Pruno*) — F. rh. 627. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria P. Pers. Syn. p. 37.* — *Valsa P. Fr. S. v. Sc. p. 411.* — Non! *Valsa P. d. Ntrs. Sfer. it. 35.* — F. rh. 596. — Ascis linearis

ellipticis, stipitatis, 8sporis, 26 Mik. long. (pars sporifer.); sporidiis distichis, cylindraceis, curvatis, continuis, 6 Mik. long., 1— $1\frac{1}{2}$ Mik. crass.

An dünnen Aesten von *Prunus spinosa*, häufig, im Frühling.

Ich sammelte noch eine kleinere Form auf demselben Substrat, mit kurzen Schnäbeln, die dadurch sternförmig erschienen. Im Uebrigen war sie aber von der Normalform nicht verschieden.

II. Subgen. Euvalsa Nke. Pyr. germ. I. p. 176.

7. **V. germanica** Nke. Pyr. g. I. p. 215. — F. rh. 605. (unter V. tessella.) — Ascis clavatis, stipitatis, 8sporis, 54 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis faretis, cylindraceis, parum curvatis, continuis, hyalinis, 13 Mik. long., 4 Mik. crass.

An trockenen, faulenden Aesten von *Salix triandra*, selten, im Frühling. Um Budenheim.

8. **V. ambiens** Tul. S. F. C. II. p. 176. Fung. integr. — I. **Fungus spermogonium**. Cytisporae vel Naemasporae spec. Autor. exhibens. — II. **Fungus ascophorus**. a. octosporus: *Sphaeria ambiens* Pers. Syn. p. 44. — *Valsa a. Fr. S. v. Sc.* p. 412. — F. rh. 616. — b. tetrasporus: *Valsa tetraspora* Otth. — F. rh. 2141. — Ascis tetrasporis ellipticis, sessilibus, 44 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass. — Ascis octosporis elongato-sublavatis, 56 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis faretis ut in tetrasporo, sed 12 Mik. long., 2 $\frac{1}{2}$ Mik. crass.

a. wächst auf dünnen Aesten fast aller Laubbäume, häufig, im Frühling. Ich fand sie auf *Acer platanoides*, *Fagus sylvatica*, *Carpinus Betulus*, *Alnus glutinosa*, *Prunus Armeniaca*, *Pyrus Malus*, *Salix triandra*, *Ulmus campestris*, *Acer Pseudoplatanus*, *Quercus pedunculata*, *Crataegus Oxyacantha* und *Populus tremula*. Die Spermogonienform (Cytispora) ebenfalls fast auf allen diesen Substraten. b. auf *Crataegus Oxyacantha*, selten.

9. **V. salicina** Tul. S. F. C. II. p. 178. Fung. integr. — I. **Fungus spermogonium**. Cytispora salicina Rbh. Hb. myc. ed. II. Nr. 439. — F. rh. 623. — II. **Fungus ascophorus**. a. 8sporus: *Sphaeria s. Pers. Obs. myc. I.* p. 64. — *Valsa s. Fr. S. v. Sc.* p. 412. — F. rh. 615. — b. tetrasporus: *Valsa tetraspora* (Curr.) Berk. in Ann. Mag. of. nat. Hist. III. p. 367. — F. rh. 614. — Ascis tetrasporis oblongo-ellipticis, sessilibus, 58 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 18—19 Mik. long., 3 Mik. crass. — Ascis octosporis oblongo-clavatis, sessilibus, 38 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis faretis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 11 Mik. long., 2 Mik. crass.

An trockenen Aesten von *Salix triandra*, häufig, II. a. seltner, im Frühling.

10. **V. pustulata** †. — I. **Fungus spermogonium**. Cytisporam exhibens. Cirrhis aureis; sprematiis cylindraceis, curvatis, minutissimis. — II. **Fungus ascophorus**. *Valsa pustulata* Awd. in Schedis. — F. rh. 612. u. 613. (unter V. turgida.) — Ascis oblongo-clavatis, substipitatis, 40 Mik. long., 5 Mik. crass., octosporis; sporidiis faretis, cylindraceis, parum curvatis, continuis, hyalinis, 10 Mik. long., 2 Mik. crass.

An dünnen Ästen, I. meist an den äussersten Spitzen derselben Äste, von *Fagus sylvatica*, nicht selten, im Frühling.

11. V. Cypri Tul. S. F. C. II. p. 194. c. ic. *Fungus integer*. — I. *Fungus spermogonium* (*pycnidium* Tul.) — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria Ligustri* Oth. — F. rh. 1969. I. u. II. — Ascis elongato-subclavatis, sessilibns, 8sporis, 44 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis farctis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 11 Mik. long., 2 Mik. crass.

An dünnen Ästen von *Ligustrum vulgare*, selten, im Frühling. I. an den äussersten Zweigen. Auf dem Alten Sand, Oestrich gegenüber.

12. V. sordida †. — I. *Fungus spermogonium*. *Cytispora chrysosperma* Fr. Syst. myc. II. p. 542. — F. rh. 625. (in *Populo*) — *Cirrhis aureis* spermatiis cylindraceis, utrinque obtusis, curvatis, 4 Mik. long., 1 Mik. crass. — *Fungus ascophorus*. *Valsa sordida* Nke. in litt. — *V. deplanata* Nees. in Fckl. E. F. N. Nr. 457. — F. rh. 1977. — Ascis oblongo-subclavatis, sessilibus, 8sporis, 36 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis farctis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 10 Mik. long., 2 Mik. crass.

I. u. II. an dünnen Ästen von *Populus italicica*, nicht selten, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim.

13. V. Friesii †. — I. *Fungus spermogonium*. *Cytispora pinastri* Fr. Syst. myc. II. p. 544. — F. rh. 631. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria Friesii* Duby. Bot. Gall. II. p. 690. — F. rh. 610. — Ascis linearis oblongis, sessilibus, 8sporis, 30 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

I. an den welkenden Blättern von *Pinus pectinata*, im Winter, worauf im Frühling II. an den dünnen oder absterbenden Ästchen erscheint, selten. Um Mappen.

14. V. Curreyi Nke. Pyr. g. I. p. 202. *Fung. integr.* — I. *Fungus spermogonium*. *Cytispora Pini* †. — F. rh. 628. (pr. p. in Larice.) — II. *Fungus ascophorus*. — F. rh. 1978. (c. *F. spermogonifera*.) — Ascis elongato-clavatis, substipitatis, 8sporis, 62 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis farctis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 12 Mik. long., 2 $\frac{1}{2}$ Mik. crass.

I. u. II. an dünnen Ästen von *Larix europaea*, nicht selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

15. V. Hoffmannii Nke. Pyr. g. I. p. 145. *Fung. integr.* — *Fungus spermogonium* (nondum vidi.) — F. rh. 1976. (*Fungus ascophorus*.) — Ascis elongato-clavatis, sessilibus, 8sporis, 24 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis farctis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 6 Mik. long., 2 Mik. crass.

An dünnen Ästen von *Crataegus Oxyacantha*, sehr selten, im Winter. Im Oestricher Wald.

16. V. sorbicola Ntk. in litt. — I. *Fungus spermogonium*, ignotus. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria decorticans* Fr. Syst. myc. II. p. 396. (pr. p. in Sorbo.) — F. rh. 1729. — Ascis oblongo-ellipticis, sessilibus, 8sporis, 24 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis farctis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

An dünnen Ästen von *Sorbus aucuparia*, selten, im Frühling. Im Jura von Morthier gesammelt.

17. V. decorticans †. — I. *Fungus spermogonium*. Cytisporam in receptaculo nigro inclusam, multicellularem exhibens. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria decorticans* Fr. Syst. myc. II. p. 396. — *Valsa d. Fr. S. v. Sc.* p. 412. — F. rh. 606. — Ascis linearis oblongis, sessilibus, 8sporis; sporidiis cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

An dünnen Ästen von *Salix Caprea*, nicht selten, im Frühling.

18. V. microstoma †. — I. *Fungus spermogonium*. Cytisporam multicellularem e majore exhibens. Spermatiis cylindraceis, curvatis, minutis. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria m. Pers. Syn.* p. 40. — *Valsa m. Fr. S. v. Sc.* p. 411. — F. rh. 1972. (c. I.) — Ascis linearis-oblongis, sessilibus, 8sporis, 38 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

I. an den äußersten, II. an dickeren Ästchen von *Prunus spinosa*, selten, im Winter. Um Oestrich.

Was Auerswald unter diesem Namen vertheilte, ist alles falsch!

19. V. Fuckelii Nke. Pyr. germ. I. p. 192. — I. *Fungus spermogonium*. Spermogoniis multicellularibus, obtuse conicis, poro communi, subrostrato, perforato, in disco convexo, sordido, cellulis radiatum ordinatis, inaequalibus, nucleo griseo; cirrhis?; spermatiis cylindraceis, curvatis, simplicibus, 6 Mik. long., 1½ Mik. crass. — II. *Fungus ascophorus*. — F. rh. 1974. — Ascis linearis-oblongis, sessilibus, 8sporis; 32 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

I. u. II. gemeinschaftlich an dünnen Ästen von *Corylus Avellana*, selten, im Frühling. Im Park zu Reichartshausen.

20. V. Schweinizii Nke. Pyr. germ. I. p. 191. *Fung. integr.* — I. *Fungus spermogonium*. Cytispora *Capreae* †. in Sched. Spermatiis cylindraceis, curvatis, minutis. — II. *Fungus ascophorus*. *Valsa Sch. Nke. in litt.* — F. rh. 1970. — Ascis linearis-oblongis, sessilibus, 8sporis, 24 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, cylindraceis, parum curvatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

An dünnen Ästen von *Salix Caprea*, nicht selten, im Winter. Im Oestricher Wald.

21. V. affinis Nke. in litt. — *Fungus spermogonium et Fungus ascophorus*. Peritheciis primo spermatiis cylindraceis, curvatis, 4 Mik. long., 1 Mik. crass., in sterigmatum ramosorum apicibus repletis. — Ascis linearis-oblongis, sessilibus, 8sporis, 30 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, cylindraceis, parum curvatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

An dünnen Ausschüssen von *Corylus Avellana*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

22. V. Vitis †. — I. *Fungus spermogonium*. Cytisporam, in conceptaculo inclusam, multicellularem exhibens. Cirrhis expulsis filiformibus, pallide rubescensibus; spermatiis cylindraceis, curvatis, minutis. — II. *Fungus ascophorus*.

phorus. Sphaeria V. Schw. Syn. Car. Nr. 117. in Fr. Syst. myc. II. p. 401. — F. rh. 607. — Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 36 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, cylindraceis, parum curvatis, continuis, hyalinis, 13 Mik. long., 2 Mik. crass.

I. u. II. in Gesellschaft an dürren Ranken von *Vitis vinifera*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

23. V. fallax †. — I. *Fungus spermogonium*. *Cytispora Corni* Westd. Buell. Ac. r. de Belg. II. Ser. II. Nr. 76. — F. rh. 1734. — II. *Fungus ascophorus*. *Valsa fallax* Nke. in litt. — F. rh. 1975. — Ascis linearior-oblängis, sessilibus, 8sporis, 36 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

I. u. II. an dürren Aesten von *Cornus sanguinea*, nicht häufig, im Frühling. Bei Eberbach.

24. V. perfodiens Nke. in litt. — I. *Fungus spermogonium*, ignotus. — II. *Fungus ascophorus*. Ascis oblongo-ellipticis, sessilibus, 8sporis, 28 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis faretis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

An dürren Aesten von *Viburnum Lantana*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

25. V. Abietis †. — I. *Fungus spermogonium*. *Cytispora Pini* Fckl. En. F. N. Nr. 433. — F. rh. 628. (in *P. excelsa*.) — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria A.* Fr. Syst. myc. II. p. 398. — *Valsa A.* Fr. S. v. Sc. p. 412. — F. rh. 609. — Ascis linearior-oblängis, sessilibus, 8sporis, 28 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, cylindraceis, parum curvatis, continuis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

I. u. II. an trockenen Aesten von *Pinus excelsa*, nicht selten, I. seltner, im Herbst.

26. V. Pini (Alb. & Schw.) Fr. S. v. Sc. p. 412. — *Sphaeria P.* Alb. & Schw. C. F. p. 20. e. ic. — F. rh. 608. — *Fungus spermogonium*, ignotus. Ascis elongato-clavatis, stipitatis, 8sporis, 18 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis faretis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 7 Mik. long., 2 Mik. crass.

An dürren Aesten von *Pinus sylvestris*, häufig, im Frühling.

27. V. cenisia †. — I. *Fungus spermogonium*. *Cytisporam exhibens*. *Cirrhis filiformibus*, pallide flavis; *spermatis cylindraceis*, curvatis, minutis. — II. *Fungus ascophorus*. *Valsa cenisia* d. Ntrs. Sfer. it. p. 38. e. ic. — F. rh. 2139. — Stroma, asci et sporidia ut in antecedente.

An dürren Aesten von *Juniperus communis*, selten, im Frühling. Im Walde zwischen Johannisberg und Stephanshausen.

28. V. Rubi nov. sp. — *Fungus ascophorus*. — F. rh. 2260. — Peritheciis 6—10, in cortice interiore, sine stromate proprio nidulantibus, globosis, atris; ostiolis conferte erumpentibus, brevibus, obtusis, umbilicatis perforatis-que, aterrimis; ascis lanceolatis, subsessilibus, octosporis, 32 Mik. long., 5 Mik.

crass.; sporidiis faretis, cylindraceis, continuis, curvatis, hyalinis, 8—9 Mik. long., 2 Mik. crass.

An dürren, berindeten Ranken von *Rubus fruticosus*, wie es scheint sehr selten, im Frühling. Im Jura. (Morthier.)

Von der, ihr sonst sehr ähnlichen, *V. Rosarum* de Ntrs. unterscheidet sie sich sogleich durch die kürzeren, am Scheitel eingedrückten Mündungen.

29. *V. ceratophora* Tul. S. F. C. II. p. 191. e. ic. Fung. integr. — I. *Fungus spermogonium*. *Cytisporam exhibens*, in fungi ascophori consortio; spermatiis cylindraceis, curvatis, simplicibus, 5 Mik. long., 1 Mik. crass. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria c.* Mong. & Nest. Vog. Nr. 567. — Fr. Syst. myc. II. p. 364. (in Querent). — *Sph. coronata* Hffm. Veg. Cr. 1. p. 26. e. ic. — F. rh. 1973. — Ascis linear-elavatis, subsessilibus, 8sporis, 26 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, cylindraceis, curvatis, continuis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

Aendert ab mit längeren und kürzeren Schnäbeln. Auf dünnen Ästen von *Quercus* und *Castanea vesca*, häufig, im Winter.

b. Forma: *Rosarum*. I. *Fungus spermogonium*. Non *Cytispora Rosae* Rbh. Hdbch. Nr. 1342. — F. rh. 624. — II. *Fungus ascophorus*. Valsa R. de Ntrs. Sfer. it. pag. 37. e. ic. — F. rh. 1566. —

I. u. II. gemeinschaftlich auf dünnen Ästen von *Rosa canina*, nicht selten, im Frühling.

Schlüche und Sporen, wie bei der Normalform.

Subgen. *Leucostoma* Nke. Pyr. germ. I. p. 221. exclusive
polysporas.

30. *V. Viburni* nov. sp. — I. *Fungus spermogonium*, ignotus. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis 8—10, circinatis, sine stromate proprio in cortice interiore nidulantibus, ostiolis ovato-conicis, in disco plano et eundem demum totum occupantibus, prominulis, albido-furfuraceis, perforatis; ascis oblongis, sessilibus 8sporis; sporidiis faretis, cylindraceis, curvatis, simplicibus, utrinque obtusis, 12 Mik. long., ca. 2 $\frac{1}{2}$ Mik. crass.

An trockenen Ästen von *Viburnum Lantana*, sehr selten, im Frühling. Bisher bloss im Jura, von Morthier gefunden.

31. *V. Kunzei* Nke. Pyr. g. I. p. 230. Fung. integr. — I. *Fungus spermogonium*. *Cytisporam exhibens*, demum ab ostiolis peritheciorum circumdata. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria Kunzei* Fr. Syst. myc. II. p. 389. — Valsa K. Fr. S. v. Sc. p. 411. — F. rh. 1728. — Ascis ellipticis, stipitatis, 20 Mik. long., 4 Mik. crass., 8sporis; sporidiis faretis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 1 Mik. crass.

An alter, glatter Rinde von *Pinus pectinata*, selten, im Herbst. Im Jura Morthier!

32. *V. cincta* Nke. Pyr. g. I. p. 228. Fung. integr. — I. *Fungus spermogonium*. Spermatiis in perithecio ascophoro immaturo, cylindraceis, subrectis,

8 Mik. long. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria* c. Fr. Syst. myc. II. p. 387., *Valsa* c. Fr. S. v. Sc. p. 411. — F. rh. 2140. — Ascis lanceolatis, sed parte sporifera clavata, stipitatis, 8sporis, 56 Mik. long. (pars sporifer.), 8 Mik. crass.; sporidiis faretis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dünnen Ästen von *Prunus spinosa*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

33. V. Auerswaldii Nke. Pyr. g. p. 225. — I. *Fungus spermogonium* (nondum inveni). — II. *Fungus ascophorus*. — F. rh. 1980. u. 603 in Rhamno. — Ascis ovato-lanceolatis, sessilibus, 8sporis, 32 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis faretis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.

An alter Rinde von *Fagus sylvatica*, selten, im Herbst. Bei Aulhausen. Auf *Rhamnus Frangula* bei Oestrich.

34. V. nivea Tul. S. F. C. II. p. 128. c. ic. — Nke. Pyr. germ. I. p. 224. — I. *Fungus spermogonium*. Non *Cytispora chrysosperma* Fr. Syst. myc. II. p. 542. — Tul. & Nke. l. c. beschreiben ganz richtig, die hierher gehörigen Spermogonien. Fries hat aber sicherlich diese nicht zu seiner *Cytispora chrysosperma* gezogen. Von der letzteren, welche ohne Zweifel zu *Valsa sordida* Nke. gehört, unterscheidet sich die hierher gehörige, durch die auffallend schmutzigweiße, auch fast reinweiße, fast flache, in der Mitte von einer schwarzen Centralmündung durchbohrte Scheibe, hellrothe Rauken und die 6—7 Mik. langen und 2 Mik. breiten Spermatien. Uebrigens wird man, was die Spermogonienformen besonders dieser und verwandter Gattungen betrifft, wegen ungenügender Beschreibung von älteren Autoren, sowie wegen dem gewaltig angewachsenen Material, davon abstehen müssen, alle solche Formen unter den schon beschriebenen zu suchen. Dergl. Pilze, welche frühere Autoren, selbst von verschiedenen Substraten, zusammengezogen, ergeben sich gar oft auf letzteren bestimmt als verschieden zu erkennen. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria* n. Hffm. Veg. cr. I. p. 26. c. ic. — *Valsa nivea* Fr. S. v. Sc. p. 411. — F. rh. 602. — Ascis lanceolatis, sessilibus, octosporis, 40 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis faretis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 12 Mik. long., 3 Mik. crass.

I. und II. an dünnen Ästen von *Populus tremula* und *nigra*, sehr häufig, II. seltner auf *Betula alba* und *Prunus domestica*, im Herbst.

35. V. Persoonii Nke. Pyr. g. I. p. 222. — I. *Fungus spermogonium*. *Cytispora nivea* Fekl. En. F. N. Nr. 431. u. *Cytispora occellata* Fekl. l. c. Nr. 432. — F. rh. 1968. — An dünnen Ästen von *Prunus Padus* u. *P. insititia*, nicht selten, im Winter. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria leucostoma* Pers. Syn. F. p. 39. — *Valsa* l. Fr. S. v. Sc. p. 411. — F. rh. 603. pr. p. in Pruno. — Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 52 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dünnen Ästen von *Prunus Padus*, nicht selten, im Herbst.

169. *Valsella* †.

Ut Valsa incusae sed asci multispori.

Hierher gehört *Valsa melastoma* Fr. und wohl alle von Nke. Pyr. g. p. 235 unter „**) Asci polyspori“ angeführten.

1. *V. Salicis* nov. sp. — F. rh. 2261. II. — I. *Fungus spermogonium*. Cystiporam multicellularem referens. Cirrhis pallidis, angustissimis; spermatiis cylindraceis, curvatis, triplo minoribus quam ascospori. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis 8—10 majusculis, in conceptaculo scutiformi, vel hemisphaerice, demum sublibero, lineam latę, atro, extus griseo-pulveraceo, conceptaculis demum vertice laceratis, ejus laciniae extus pallidiores, ostiolo prominulo, globoso, aterrimo circumdatae, disco minutissimo, vix ullo, primo albiente, demum evanescente; ascis oblongis, stipitatis, 56 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis farctis, cylindraceis, curvatis, 8 Mik. long., ca. 1½ Mik. crass., hyalinis. Tab. II. Fig. 36. a. u. b.

Dieser ausgezeichnete Pilz wächst auf der Rinde faulender Zweige von *Salix aurita*, sehr selten, im Frühling. An dem breiten Waldweg, über dem Kerbersrech, bei Oestrich.

Steht jedenfalls der *V. fertilis* Nke. Pyr. g. I. p. 238 sehr nahe, doch halte ich sie davon verschieden.

2. *V. clypeata* nov. sp. — Conceptaculis elyptatis, oblongis, 1½ Mill. long., 1 Mil. lat., corticis parenchymati immersis, atris, epidermidem pustulato inflantibus, intus olivaceis, disco orbiculari sed plerumque elliptico, per epidermidem fissam prominulo, albo; peritheciis 4—8 in conceptaculo dense stipatis, globosis, minutis, atris, ostiolis in disco demum punctiformi papillaeformibus, non exsertis, atris; ascis sessilibus, oblongis, polysporis, 52 Mik. long., 7 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, utrinque obtusis, parum curvatis, simplicibus, 6—7 Mik. long., 1½ Mik. crass.

An dünnen, berindeten Ranken von *Rubus fruticosus*, sehr selten, im Frühling. Auf dem Pfaffenköpfchen bei Oestrich.

Der ganze Pilz hat, oberflächlich betrachtet, in Gestalt, Grösse und Farbe, viel Aehnlichkeit mit *Clypeosphaeria Notarisii*.

170. *Diaporthe* Nitschke Pyr. germ. I. p. 240.

Die Stromata dieser Gattung sind theils Diatrypen- oder Valsen-artig, theils scheinen sie ganz zu fehlen. Die Schläuche länglich, 8sporig. Die Sporen meist zweireihig, ei-länglich und lanzettlich, in der Regel gerade, mit drei, selten mit einer Scheidewand; oft fehlen die Scheidewände scheinbar (nach Nke. sind alle Sporen 4zellig), und die Sporen sind mit 4 Oeltröpfchen gefüllt, immer wasserhell. Generationswechsel ähnlich wie bei *Valsa*, nur neigen hier die Spermatien immer in's Oval oder Lanzettliche.

Trotzdem die Stromata und der äussere Habitus dieser von Nitschke aufgestellten Gattung bei den einzelnen Gliedern sehr variiren, so glaube ich doch, dass sie eine natürliche und desswegen in ihrem Umfange haltbare ist, besonders wegen der grossen Uebereinstimmung der Schläuche, Endosporen und Spermatien.

I. Subgen. Chorostate Nke. ined.

1. **D. pyrrhocystis** (Berk. & Br.) Nke. in litt. — F. rh. 1983 (unter *Dialytes decedens* [Fr.] Nke.) — Sporidiis distichis, lanceolatis, simplicibus, utrinque appendiculo acato.

Auf dürren, berindeten Aesten von *Corylus Avell.* u. *Castanea vesca* (?), auf ersterem, nicht selten, Herbst.

Nach brieflichen Mittheilungen von Nitschke, hält derselbe *Sphaeria decedens* Fr. mit *Sphaeria tessera* Fr. für identisch.

2. **D. Innesii** (Curr.) Nke. in litt. — *Sphaeria (Valsa) I. Curr.* in Act. Soc. Linn. Lond. XXII. p. 281. c. ic. — F. rh. 1993. — Ascis elongatis, sessilibus, 8sporis, 80 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongo-lanceolatis, 4loculatis, loculis uniguttulatis, hyalinis, utrinque appendiculo acuminato, 20 Mik. long., 6 Mik. crass.

An dürren Aesten von *Acer platanoides*, selten, im Winter. Im Schlosspark Reichartshausen.

II. Subgen. Claerostroma Nke. ined.

3. **D. Crataegi** Nke. in litt. — F. rh. 1986. — Ascis elongato-subclavatis, sessilibus, 8sporis, 88 Mik. long., 11 Mik. crass.; sporidiis inordinatis, oblongis, perparum curvatis, utrinque obtusis, uniseptatis, hyalinis, 14 Mik. long., 5 Mik. crass.

An dürren Aesten von *Crataegus Oxyacantha*, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

4. **D. quercina** Nke. in litt. — F. rh. 1985 (unter *Dialytes*, welcher Gattungsnamen von Nke. später wieder aufgegeben wurde). — Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 50 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-lanceolatis, 4guttulatis, 16 Mik. long., 3 Mik. crass., hyalinis.

An dürren Aesten von *Quercus*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

5. **D. syngenesia** (Fr.) Nke in litt. — *Valsa syngenesia* Fr. S. v. Sc. p. 411. — *Sphaeria s. Fr.* Syst myc. II. p. 382. — F. rh. 601 (unter *V. appendiculosa* Awd.) *Fungus spermogonium ignotus*. Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 48 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-lanceolatis, 4guttulatis, hyalinis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass., utrinque appendiculo brevi, setiformi.

An trockenen Aesten von *Rhamnus Frangula*, nicht selten, im Sommer. Im Oestricher Wald.

6. **D. Aceris** Nke. in litt. — F. rh. 1984. (unter *Dialytes*). — Ascis oblongis, 60 Mik. long., 8 Mik. crass., sporidia 8, disticha, oblonga, parum curvata, utrinque obtusa, uniseptata, hyalina, 14 Mik. long., 4 Mik. crass. incurrentibus.

An dürren, berindeten Aesten von *Acer campestre*, selten, im Frühling. Oberhalb Assmannshausen.

7. **D. fibrosa** (Fr.) Nke. in litt. — *Fungus spermogonium*, ignotus. *Valsa extensa* Fr. S. v. Sc. p. 411. (?) — *Sphaeria ext.* Fr. Syst. myc. II. p. 381. — F. rh. 589 (unter *Wuestneia fibrosa* Awd.) — Ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 108 Mik. long. (pars sporifer.), 8 Mik. crass.; sporidiis subob-

lique monostichis, ovatis, utrinque obtusis, uniseptatis, hyalinis, 12 Mik. long., 6 Mik. crass.

An dürren Aesten von *Rhamnus cathartica*, häufig, im Frühling.

8. D. detrusa †. — I. *Fungus spermogonium*. Pustulis multicellularibus, depressis, demum epidermidem lacerantibus; sporetiis (sterigmatibus) angustissime filiformibus, vermicularibus. — II. *Fungus ascophorus*. Sphaeria d. Fr. Syst. myc. II. p. 382., Valsa d. Fr. S. v. Sc. p. 411. — F. rh. 588 unter *Wuestneia aequilineariformis* Awd.) — Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 58 Mik. long., 9 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, ovato-oblongis, uniseptatis, hyalinis, 13 Mik. long., 5 Mik. crass.

I. u. II. in Gesellschaft auf dürren Aesten von *Berberis vulgaris*, häufig, im Frühling.

9. D. Strumella †. I. *Fungus spermogonium*. Podosporium (Bon.) Ribis †. — F. rh. 639. — Peritheciis 1—6, aggregatis, in stromate nidulantibus, seminis Papaveris magnitudine, globosis, perforatis, atris, semper tectis, pustulas valde prominulas formantibus, demum evacuatis; sporidiis pedicellatis, dein liberis, ovato-oblongis, saepe curvatis, simplicibus, 30 Mik. long., 14 Mik. lat., hyalinis, ut massa candida expulsi. Tab. I. Fig. 27. — An trockenen Aestchen von *Ribes rubrum*, *alpinum* u. *floridum*, selten, im Winter. Um Oestrich. — II. *Fungus ascophorus*. Sphaeria S. Fr. Syst. myc. II. p. 365. — Diatrype S. Fr. S. v. Sc. p. 385. — F. rh. 598 (unter *Valsa s.* Awd.) — Ascis oblongis, utrinque attenuatis, 8sporis, 44 Mik. long., 9 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, ovato-lanceolatis, simplicibus (?), 3guttulatis, hyalinis, 12 Mik. long., 3—4 Mik. crass.

An dürren, berindeten Aesten von *Ribes Grossularia*, *floridum* u. *alpinum*, auf letzterem oft sehr häufig, im Frühling.

10. D. oncostoma †. — I. *Fungus spermogonium*. Spermogoniis in ligno nidulantibus, gelatina-flavida repletis; sporetiis oblongo-lanceolatis, continuis, hyalinis, 10 Mik. long., 2—3 Mik. crass. — II. *Fungus ascophorus*. Sphaeria o. Duby in Kl. Hb. myc. II. 253. — F. rh. 1730 (unter *Valsa*). — Ascis elongatis, sessilibus, 8sporis, 64 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis subdistichis oblongo-lanceolatis, uniseptatis, 4guttulatis, hyalinis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.

I. u. II. an faulen Aesten von *Robinia Pseudacacia*, nicht selten, im Frühling.

11. D. Carpini (Pers.) †. — *Valsa Carpini* Fr. S. v. Sc. p. 411. — *Fungus spermogonium*, ignotus. — Sphaeria C. Pers. Syn. F. p. 39. — F. rh. 600. — Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 42 Mik. long., 6—8 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongo-lanceolatis, uniseptatis, 4guttulatis, hyalinis, 13 Mik. long., 3—4 Mik. crass.

An dürren Aesten von *Carpinus Betulus*, nicht häufig, im Frühling.

12. D. sulfurea nov. sp. — I. *Fungus spermogonium*, ignotus. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis 8—10 circinatis, in stromate spurio, amoene sulfureo nidulantibus, globosis, in collum attenuatis, ostielis in disco sulfureo, plano prominulis, globosis, perforatis, atris; ascis clavato-oblongis, stipitatis, 94 Mik. long., 16 Mik. crass., 8sporis; sporidiis distichis, ovato-oblongis, didymis, utrinque apiculatis, saepe curvatis, hyalinis, 24 Mik. long., 8 Mik. crass.

An dünnen Ästen von *Corylus Avellana*, im Frühling. Bisher nur im Jura, von Morthier gefunden.

13. D. conjuncta (Nees) †. — I. *Fungus spermogonium* (*ignotus*). — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria* c. Nees. Syst. p. 305. Fig. 337. — Valsa c. Fr. S. v. Se. p. 412. — F. rh. 1971. — Ascis clavatis, stipitatis, 8sporis, 60 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-lanceolatis, subcurvatis, uniseptatis, hyalinis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dünnen Ästen von *Corylus Avellana*, selten, im Herbst. Um Mappen.

III. Subgen. *Tetrastagon* Nke. Pyr. germ. I. p. 278.

14. D. Epilobii nov. sp. Stromate tenuissimo, effuso, subcorticali, atro; peritheciis sub cortice nidulantibus, majusculis, depressis, atris, ostiolis papillaeformibus, minutissimis, prominulis; ascis cylindraceis, 8sporis, 70 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, utrinque parum attenuatis, uniseptatis, 4guttulatis, hyalinis, 8—10 Mik. long., 5 Mik. crass.

An dünnen Stengeln von *Epilobium hirsutum*, im Frühling. Bei Neuchatel (Morthier).

Von *D. striaeformis* durch das weit verbreitete, sehr dünne, unbegrenzte Stroma und die in den Schläuchen einreihig liegenden, im Verhältniss zur Länge breiteren, Sporen unterschieden.

15. D. Asparagi †. — F. rh. 2155. I. u. II. (unter *Leptosphaeria*). — I. *Fungus spermogonium*. Peritheciis in stromate tenuissimo, elongato, terminato sparsis, globosis, in ostiolum conicum attenuatis; cirrhis albis; sporetiis ovatis, biguttulatis, hyalinis. Diaporthe *Asparagi* Nke. in litt. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis in stromate majore ut in antecedente, sed minoribus, tectis, ostiolis prominulis; ascis elongatis, 88 Mik. long., 8sporis; sporidiis subdistichis, elongatis, curvatis, 4septatis, loculo superiori crassiori, acuminato, 24 Mik. long., 6 Mik. crass., hyalinis.

I. u. II. an dünnen Stengeln von *Asparagus off.*, selten, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim.

16. D. striaeformis (Fr.) Nke. in litt. — F. rh. 1012 (unter *Dothidea*). — *Fungus ascophorus*. — *Sphaeria* s. Fr. Syst. myc. II. p. 428., *Dothidea* s. Fr. S. v. Sc. p. 386. — Ascis oblongis 8sporis, 50 Mik. long., 6 Mik. crass., sporidia 8, disticha, oblonga, 1septata, 4guttulata, 12 Mik. long., 3 Mik. crass., hyalina includentibns.

An dünnen Stengeln von *Epilobium angustifolium*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

17. D. Lirella (Moug. & Nestlr.) Nke. in litt. — *Sphaeria Lirella* Moug. & Nestlr. Exs. 668. — Fr. El. II. p. 105. — F. rh. 905 (unter *Sphaeria L. Fr.*)

An trockenen Stengeln von *Spiraea Ulmaria*, nicht selten, seltner mit reifen Sporen, im Frühling. Um Oestrich.

18. D. pardalota (Mont.) Nke. in litt. — *Sphaeria* p. Mont. Syll. p. 235. — F. rh. 1575. —

An dünnen Stengeln von *Convallaria multiflora*, selten, im Frühling. Bei Schlangenbad.

19. *D. circumscripta* Otth. sec. Nke. in litt. — F. rh. 1989. (unter *D. leucostroma* Nke.) — Ascis elongatis, sessilibus, 8sporis, 48 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongo-lanceolatis, uniseptatis, guttulatis, hyalinis, 11 Mik. long., 3—4 Mik. crass.

An dürren, noch stehenden Aestchen von *Sambucus nigra*, sehr selten, im Winter. Hinter Vollrads.

20. *D. alnea* †. — F. rh. 1988. — Nke. Pyr. g. I. p. 312. — Peritheciis sub epidermide coacervatis, tectis, globosis, atris, nucleo albo, ostiolis conicis, peritheciorum longitudine, per epidermidem erumpentibus, atris; ascis oblongis, 52 Mik. long., 7 Mik. lat., 8sporis; sporidiis oblongis, didymis, medio constrictis, 4guttulatis, hyalinis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dürren, noch stehenden Aesten von *Alnus glutinosa*, selten, im Winter. Am Frankensteiner Kopf im Mittelheimer Wald.

21. *D. putator* Nke. Pyr. g. I. p. 306. — *Sphaeria mutila* Fr. Syst. myc. II. p. 424. pr. p. (Vgl. unten *Dothiora mutila* †.) — F. rh. 1565 (unter *Valsa convergens* Fr. error.) — Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 38 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongis, 4guttulatis (uniseptatis?), hyalinis, 12 Mik. long., 3 Mik. crass.; spermatiis oblongo-ovatis, rectis, biguttulatis, continuis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass.

I. u. II. an dürren Aesten von *Populus tremula* u. *nigra*, selten, im Frühling. Oestricher Wald und auf den Rheininseln.

22. *D. reecta* Fckl. & Nke. in F. rh. 1992. — Nke. Pyr. g. I. p. 304. — Ascis elongatis, sessilibus, 8sporis, 48 Mik. long., 7 Mik. crass.; sporidiis submonostichis, oblongo-lanceolatis, 4guttulatis, (uniseptatis?), utrinque appendiculo setaeformi, minuto, hyalinis, 13 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dürren Aesten von *Buxus sempervirens*, selten, im Winter. Im Schlosspark Reichartshausen.

23. *D. Sarothamni* Nke. Pyr. germ. I. p. 303. — I. *Fungus spermogonium* (nondum inveni). — II. *Fungus ascophorus*. *Valsaria Sarothamni* Awd. in litt. ad Nke. — Ascis oblongo-cylindraceis, sessilibus, 8sporis, 68 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, fusiformibus, rectis, 2—3septatis, seu 4guttulatis, hyalinis, 14 Mik. long., 4 Mik. crass.

An berindeten, dürren Aesten von *Sarothamnus scoparius*, nicht selten, im Winter. Bei Eberbach u. a. O.

24. *D. Cerni* nov. sp. — Spermogoniis sparsis, sub epidermide nidulantibus, demum erumpentibus et epidermide nigrifacta circumdatis, minutis, subglobosis, papillatis; spermatiis cylindraceo-oblongis, curvatis, 2—3guttulatis, 8 Mik. long., 3 Mik. crass. Stromate, demum sub spermogoniis explicato et spermogoniorum residua semper gerenti, distinete circumscripto, atro, late effuso. Peritheciis ascigeris in corticis stromate nidulantibus, minutis, globosis, tenuissimis, nucleo sordido, ostiolis vix exsertis, raro longioribus, cylindraceis, obtusis, atris; ascis lanceolato-clavatis, stipitatis, 8sporis, 60 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, lanceolato-fusiformibus, sed utrinque obtusis, curvatis, 4guttulatis, hyalinis, 13 Mik. long., 4 Mik. crass., utrinque appendiculis minutis, acutis. Tab. VI. F. 39. a. sporid., b. spermata.

Auf abgestorbenen, berindeten Zweigen von *Cornus alba*, selten, im Frühling. Im Schlosspark Reichartshausen.

Die Spermogonien erscheinen erst ohne alles Stroma unter der Rindenoberhaut und brechen durch letztere. Sodann wird nach und nach, unmittelbar unter denselben, das Stroma als ein kaum verfärbter, aber umschriebener Fleck sichtbar, bis sich dann endlich letzterer schwarz färbt und sich nun die im Innern liegenden schlauchführenden Peritheciens bilden.

25. *D. vepris* (de Lacr.) †. — Nke. Pyr. germ. I. p. 300. — *Sphaeria v. de Lacr.* in Rbh. F. eur. 443. — F. rh. 1994. — Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 28—34 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, 4guttulatis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

An dürren Ranken von *Rubus fruticosus* u. *caesius*, nicht selten, im Frühling. Bei Gottesthal unweit Oestrich u. a. O.

26. *D. rostellata* (Fr.) Nke. Pyr. g. I. p. 298. — *Sphaeria rostellata* Fr. Syst. myc. II. p. 476. — F. rh. 920. — Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 30 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongis, curvatis, 4guttulatis, hyalinis, 12 Mik. long., 3 Mik. crass., utrinque appendiculo tenui, sporidium dimidium aequanti.

An dürren Ranken von *Rubus fruticosus* u. *caesius*, nicht selten, im Winter.

Viel grösser als *D. vepris* und von derselben sicherlich verschieden.

27. *D. Beckhausii* Nke. Pyr. g. I. p. 295. — *Sphaeria circumscripta* in Hb. Kunz. — F. rh. 1991. (unter *D. circumscripta* †.) — Ascis elongatis, sessilibus, 8sporis, 56 Mik. long., 7 Mik. crass.; sporidiis farctis, ovato-oblongis, subinaequilateralibus, uniseptatis, guttulatis, hyalinis, 10 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dürren Aestchen von *Viburnum Opulus*, selten, im Winter. Im Oestricher Wald.

28. *D. tenuirostris* Nke. Pyr. g. I. p. 293. — Auf jüngeren, dürren Aestchen von *Juglans regia*, sehr selten, im Frühling. Um Oestrich.

29. *D. scobina* Nke. Pyr. germ. I. p. 293. — F. rh. 2258 (unter *D. Fraxini* †.)

An berindeten, dürren Aesten und diese oft ganz umgebend, von *Fraxinus exc.*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald (Aepfelbach).

30. *D. Laschii* †. — I. *Fungus spermogonium*. *Sphaeropsis foveolaris* Fr. S. v. Sc. p. 419. — F. rh. 559. — *Sphaeria f. Fr. olim*. — *Spermatiis ovatis obovatisve, continuis, biguttulatis, 5—6 Mik. long., 3 Mik. crass., hyalinis*. — An trockenen Aestchen von *Evonymus europaeus*, nicht selten, im Frühling. — II. *Fungus aseophorus*. *Diaporthe Laschii* Nke. Pyr. g. I. p. 292. — F. rh. 1990. — Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 36 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, ovato-oblongis, uniseptatis, 4guttulatis, hyalinis, 8—14 Mik. long., 3—4 Mik. crass.

An dürren Aesten von *Evonymus eur.*, selten, im Winter. Um Vollrads.

Wie ich mich jetzt überzeugt, gehören beide Fruchtformen unzweifelhaft zusammen. Die *Sphaeropsis* ist in der obersten Rindenschicht gelagert und unmittelbar darunter, oft die Peritheciens derselben berührend, bilden sich die Schlanch-

früchte unter gleichzeitiger dunklerer Färbung der Rinde, durch Bildung des Stromas und Hervorbrechen der Schnäbel durch die Rinde.

31. **D. velata** (Pers.) Nke. Pyr. g. I. p. 287. — Rh. F. eur. 1143. — Sphaeria v. Pers. Syn. p. 32. — Fr. S. v. Sc. p. 392. — F. rh. 958. — Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 48 Mik. long., 7 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-lanceolatis, 4guttulatis, hyalinis, 12 Mik. long., 3 Mik. crass.

An dürren Aesten von *Tilia*, nicht selten, im Herbst. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

32. **D. inaequalis** (Curr.) Nke. Pyr. g. I. p. 285. — Sphaeria i. Curr. Act. Soc. L. Lond. XXII. p. 270 e. ic. — Sphaeria Fuckelii Duby in litt. — F. rh. 919 (unter Sph. Fuckelii Duby).

An dürren Aestchen von *Genista tinctoria*, selten, im Frühling. Am Rabenkopf bei Oestrich.

33. **D. rufis** (Tul.) Nke. Pyr. germ. I. p. 282. — Aglaospora rufis Tul. S. F. C. II. p. 165. Fungi integri. — Sphaeria r. Fr. Eleng. II. p. 98. — Rabenhorstia r. Fr. S. v. Sc. p. 410. Fungi ascophori. — F. rh. 2000 (unter Aglaospor. r. Tul.) — Stylosporis minutis, oblongo-lanceolatis, biguttulatis, hyalinis, sterigimatibus filiformibus commixtis. Endosporis in asco oblongo, biserialibus, lanceolatis, curvatis, 4guttulatis, hyalinis.

34. **D. juglandina** (†.) Nke. Pyr. g. I. p. 281. — F. rh. 2156. I. u. II. (unter Aglaospora jugl. †.) — I. *Fungus pyenidium*. Peritheciis in stromate tenuissimo, effuso, subcorticalibus, cylindraceis, vel subventricosis, obtusissimis; stylosporis cylindraceis, rectis, minutis. — II. *Fungus aecophorus*. Peritheciis ascigeris demum in eodem stromate comparentibus, sed profundius immersis, globosis, rostro cylindraceo, emergente; ascis oblongis, octosporis, 50—64 Mik. long.; sporidiis oblongis, quadriguttulatis, medio subconstrictis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis.

Unter der Oberhaut faulender Aeste von *Juglans regia*, sehr selten, im Frühling. Zwischen Asmannshausen und Aulhausen.

Hat äusserlich und in ihrer ganzen Entwicklung viel Aehnlichkeit mit D. rufis.

IV. Subgen. Euporthe Nke. Pyr. germ. I. p. 244.

35. **D. linearis** (Nees.) Nke. Pyr. g. I. p. 277. — Sphaeria l. Nees. in Fr. Syst. myc. II. p. 429. — F. rh. 892. —

An dürren Stengeln von *Solidago Virga aurea*, selten, im Frühling. Am Judensand im Oestricher Wald.

36. **D. orthoceras** (Fr.) Nke. Pyr. g. I. p. 270. — Sphaeria o. Fr. El. II. p. 97. — Sph. Millefolii Awd. in schedis. — F. rh. 897. — Ascis elongatis, 48 Mik. long., 15 Mik. crass., 8sporis; sporidiis distichis, oblongis, utrinque obtusis, uniseptatis, guttulatis, hyalinis, 12 Mik. long., 3 Mik. crass.

An dürren Stengeln von *Senecio Jacobaea* u. *Achillea Millefol.*, selten, im Frühling. An Waldrändern um Oestrich.

37. **D. immersa** (†.) Nke. Pyr. g. I. p. 270. — F. rh. 1795 (unter Jahrb. d. Nass. Ver. f. Nat. XXIII. u. XXIV.

Sphaeria). — Peritheciis seriatim dispositis, profunde immersis, globosis, atris, ostiolis sublateralibus, peritheciis acquantibus, conicis, acutis, ad medium exsertis; ascis oblongis, 8sporis, 50 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis farctis, ellipticis, 4-guttulatis, hyalinis, 10 Mik. long., 4 Mik. crass.

Bewohnt dürre Stengel von *Lappa minor*, welche dadurch schwarzbraun gefärbt werden, die sich durch die spitzen, wenig vorstehenden Mündungen sehr rauh anfühlen, sehr selten, im Frühling. Um Eberbach.

38. **D. Arctii** (Lasch.) Nke. Pyr. germ. I. p. 268.—*Sphaeria A.* Lsch. in Kl. Hb. myc. 1046 (saltem pr. p. Nke.!) — Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 44 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, lato-lanceolatis, sed inaequilateribus, 2—4guttulatis, hyalinis, 12 Mik. long., 4—5 Mik. crass.

An faulenden Stängeln von *Lappa*-Arten, und diese ganz umgebend, nicht selten, im Frühling.

Von der ihr sonst ähnlichen *D. immersa* unterscheidet sie sich besonders durch die länger hervorstehenden Schnäbel und die, im Verhältniss zur Länge, constant breiteren Sporen und dadurch an den beiden Enden spitzlich, nicht zugespitzt.

39. **D. incrustans** Nke. Pyr. g. I. p. 267. — An faulen, jedoch noch holzartig harten Stöcken von *Brassica oleracea*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

40. **D. occulta** (†.) Nke. Pyr. g. I. p. 266. — *Valsa occulta* †. — *Fungus spermogonium* (ignotus). — F. rh. 622. (*Fungus ascophorus*). — Peritheciis tectis, sub stromate tenuissimo, nigro, spurio nidulantibus, globosis, nigris; ostiolis exsertis, perithecio multoties longioribus, gracilibus, teretibus, flexuosis, acutis, inflexis; ascis anguste clavatis, 8sporis; sporidiis oblongo-ovatis, utrinque attenuatis, 4guttulatis, hyalinis.

An faulenden Zapfen von *Pinus excelsa*, so lange sie noch geschlossen sind, die innere bedeckte Seite der Schuppen bewohnend, so, dass man sie nur findet, wenn man die Zapfen zerbricht; sehr selten, im Frühling. In den sog. Winkler Tannen.

41. **D. Spina** nov. sp. — F. rh. 2257. I. u. II. — I. *Fungus spermogonium* u. m. *Cytisporam exhibens*. *Conceptaculis* sparsis seriativis, tectis, demum erumpentibus, atris, majusculis, lato-perforatis, ostiolo albicante, multicellularibus, cellularis globosis, griseis; spermatiis cylindraceis, rectis, utrinque uniguttulatis, hyalinis, 14 Mik. long., 4 Mik. crass. — II: *Fungus ascophorus*. Peritheciis sparsis gregariis, semper tectis, media magnitudine, perfecte globosis, atris, rostro spiniformi, peritheciis diametrum aequante, recto, prominulo, concolore; ascis oblongis ellipticis, 8sporis, sessilibus; sporidiis distichis, fusiformibus, curvatis, subtilibus, hyalinis, constanter quadriguttulatis, 20 Mik. long., 4 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 44. a. spermat., b. ascospor., c. perithe. auct.

I. u. II. gemeinschaftlich an dünnen Ästen von *Salix aurita*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

42. **D. nodosa** (nov. sp.) — Stromate pallido, sub corticis epidermide late effuso; peritheciis ascigeris tectis, in cortice nidulantibus, plerumque fascicu-

latis, globosis, majusculis, nucleo griseo, rostris teretibus, longe exsertis, basi valde nodosis, atris; ascis oblongo-lanceolatis, 8sporis, 50 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-lanceolatis, utrinque obtusis, subinaequilateralibus, uniseptatis, loculis singulis 2guttulatis, hyalinis, 10 Mik. long., 2 $\frac{1}{2}$ Mik. crass.

Auf dürren, berindeten Aesten von *Syringa vulgaris*, sehr selten, im Frühling. Um Okrifel a. M.

Sehr ausgezeichnet durch die fast nie fehlenden, peritheciennähnlichen Verdickungen am Grunde der Schnäbel, soweit diese nicht mehr in der Rindensubstanz verborgen sind, so, dass sie einem freistehenden Ceratostoma ähnlich sind.

43. *D. parabolica* nov. sp. — Stromate subcorticali, late effuso, ramulos totos occupante. Peritheciis in liguo nidulantibus, plerumque sparsis, majusculis, globosis, collo exerto, plerumque parabolico, atro; ascis oblongis, 8sporis, 44 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, lanceolato-oblongis, medio constrictis, 1—3septatis, 2—4guttulatis, hyalinis, 9 Mik. long., 5 Mik. crass.

Dürre, berindete Aestchen von *Prunus spinosa* ganz umgebend, im Winter. Im Jura (Morthier). Von den verwandten, auf demselben Substrat vorkommenden, durch die langen, meist parabolischen Schnäbel verschieden.

44. *D. spiculosa* (Alb. & Schw. sec. Nke.) Nke. Pyr. g. I. p. 256. — *Sphaeria* sp. Autor. pr. p. — *Sph. circumscripta* Fr., Mnt. (sec. Nke. l. c.) — *Sph. sp.* Alb. & Schw. Consp. p. 16. — F. rh. 957 (in *Sambucus racemosa*) — *Sph. tortuosa* Fr. in Fekl. E. F. N. p. 55. —

An berindeten, dünnen Aesten von *Sambucus racemosa*, selten, im Herbst. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

45. *D. fallaciosa* Nke. Pyr. g. I. p. 254. — An dickeren und dünneren, berindeten Zweigen von *Acer campestre*, sehr selten, im Frühling. Am Kuhweg bei Oestrich, in Hecken.

Nitschke fand sie nur auf *A. Pseudoplatanus*, giebt hingegen von seiner *D. protracta* als Substrat *A. campestre* an. Von der letzteren unterscheidet sich *D. fallaciosa* sofort durch die langen (1—2 M.M.), hin und her gebogenen, sehr dünnen Schnäbel.

46. *D. pulla* †. — I. *Fungus spermogonium*. *Phoma Hederae* Desm. crypt. exs. 350. — F. rh. 1720. — *Spermatiis oblongo-lanceolatis*, 1—2guttulatis, continuis, hyalinis, 6 Mik. long., 3 Mik. crass. — An dünnen, berindeten Aestchen von *Hedera Helix*, selten, im Frühling. Am Weg nach Gottesthal bei Oestrich. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria spiculosa* Autor. pr. p. — *D. pulla* Nke. Pyr. germ. I. p. 249. — F. rh. 957 (in *Hedera*). —

An dünnen und dicken, berindeten und unberindeten, dünnen Aesten von *Hedera Helix*, nicht selten, im Frühling, oder auch das ganze Jahr hindurch. Bei Gottesthal.

Unzweifelhaft gehören beide Formen zusammen.

171. *Cryptosphaeria* Nitschke Pyr. germ. I. p. 160. (Subgenus).

Von Eutypa durch das, oft scheinbar fehlende, Stroma und die, bloss im

Rindenkörper nistenden, Peritheciens verschieden. Schläuche und Sporen wie bei Eutypa. Schlauchfrüchte und Spermogonien bekannt.

1. C. eunomia (Nke.) †. — Valsa (Cryptosphaeria) eunomia Nke. Pyr. germ. I. p. 160. Fung. integr. — Sphaeria eunomia Fr. Syst. myc. II. p. 377. — F. rh. 1800. — Ascis longissime stipitatis, amplis, 8sporis; sporidiis cylindraceis, curvatis, utrinque obtusis, biguttulatis, pallide fuscis, 13—15 Mik. long., 3 Mik. crass. Spermogonia non vidi.

An der Rinde dürrer Aeste von *Fraxinus* exc., häufig, im Frühling.

2. C. millepunctata Grev. Scot. Tab. 201. — *Fungus ascophorus*. — de Ntrs. Sfer. it No. 47. — Sphaeria m. Duby Bot. gall. II. 703. — Valsa millepunctata Nke. Pyr. g. I. 161. — F. rh. 908 (unter Sphaeria). — Ascis stipitatis, elongato-clavatis, 8sporis; sporidiis subdistichis, cylindraceis, curvatis, continuis, pallide fuscis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

An der Rinde dürrer Aeste von *Populus italicica*, *tremula* und *Fraxinus* (?), selten, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim und in dem Oestricher Hinterlandswald.

172. *Cryptovalsa* (Ces. & de Notaris Schem. sfer. 29.) †.

Von der vorigen Gattung besonders durch die vielsporigen Schläuche verschieden. Diese und die Sporen, wie dort, so bei den hierher gehörigen 4 Arten, sehr übereinstimmend gebildet. Ausser den Schlauchfrüchten sind die Spermogonien bekannt.

1. C. protracta De Ntrs. Sfer. ital. p. 40. T. 46. pr. p. — Sphaeria p. Pers. Syn. p. 34. — Valsa protracta Nke. Pyr. germ. I. p. 155. — F. rh. 1982. (*Fung. ascophorus*). —

An dürren, berindeten Aesten von *Acer campestre*, selten, im Frühling. Oberhalb Hallgarten.

2. C. ampelina †. — I. *Fungus spermogonium*. Peritheciis spematiiferas seriatis peritheciis ascigeris plane aequalibus; spematiis copiosis, cylindraceis, utrinque obtusis, rectis, continuis, hyalinis, 16 Mik. long., $2\frac{1}{2}$ Mik. crass. — Mit der Schlauchform, aber seltner. — II. *Fungus ascophorus*. Valsa ampelina Nke. Pyr. germ. I. p. 156. — *Cryptovalsa protracta* d. Ntrs. l c. pr. p. — F. rh. 1824. —

An dürren Reben von *Vitis vinifera*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

3. C. Nitschkii †. — Valsa Mori Nke. Pyr. germ. I. p. 157. — F. rh. 955 (unter Sphaeria crustata Fr.) —

An berindeten, dürren Aesten von *Morus alba* u. *Cornus sanguinea*, selten, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim und an der Heimbach bei Oestrich.

Wegen Vorkommen dieses Pilzes auf verschiedenen Substraten, wählte ich den Namen seines ersten Bearbeiters.

4. C. effusa (nov. sp.) — Stromate subcorticali, late effuso, peritheciis in stromate irregulariter nidulantibus, majusculis, globosis, nucleo sordido; ostiolis

prominulis, obtuso-conicis, opaco-atris; ascis longissime stipitatis, clavatis, poly-sporis, 56 Mik. long. (pars sporifer.), 8 Mik. crass.; sporidiis faretis, cylindraceis, utrinque obtusis, curvatis, continuis, dilute fuscis, 8 Mik. long., 2½ Mik. crass.

Dürre, berindete, jüngere Zweige von *Rosa canina* öfter ganz umgebend, sehr selten, im Frühling. Um Oestrich.

173. Eutypa Tulasne S. F. C. II. p. 52. pr. p. — Subgen. Nke.
Pyr. germ. I. p. 126.

Ausser den Schlauchfrüchten sind die, auf dem jugendlichen Stroma vegetierenden. Conidien und, nach Tul., die Pyrenidien bekannt. Letztere sah ich noch nicht.

Das Stroma aller Glieder dieser Gattung ist weit ausgebretet, mehr oder weniger in das Substrat eingreifend und die zerstreut stehenden Peritheciens bedeckend.

Schlüche und Sporen sind bei allen sehr übereinstimmend. Erstere sehr lang gestielt, schmal keulenförmig, mit wenigen Variationen, 8sporig. Die Sporen meist unregelmässig im Schlauch liegend, cylindrisch, gekrümmte, einzellig, schwach bräunlich, ihre Grösse variiert von 6—12 Mik. Länge und 2—2½ Mik. Breite.

Ich nehme hier diese Gattung im Sinne Tulasne's, mit Ausschluss jener Arten mit eiförmigen Sporen.

1. E. Rhodi (Nke.) †. — *Valsa Rhodi* Nke. Pyr. germ. I. p. 148. — *I. Fungus spermogonium*. Nondum vidi. — *II. Fungus ascophorus*. —

An trockenen Zweigen von *Rosa canina*, selten, im Herbst. Im Park Reichartshausen.

2. E. lata Tul. S. F. C. II. p. 56. — *Sphaeria* l. Pers. Syn. p. 29. — *Diatrype* l. Fr. S. v. Sc. p. 385. — *Valsa* (*Eutypa*) l. Nke. Pyr. germ. I. p. 141. — F. rh. 1046. —

Auf entrindeten und berindeten Aesten verschiedener Bäume, häufig, im Frühling.

3. E. flavovirens Tul. S. F. C. II. p. 57. c. ic. — *Sphaeria* f. v. Hoffm. V. c. l. p. 10. c. ic. — *Diatrype* f. v. Fr. S. v. Sc. p. 385. — *Valsa* (*Eutypa*) f. v. Nke. Pyr. germ. I. p. 139. — F. rh. 1049. —

An faulenden Aesten vieler Bäume und Sträucher, in den verschiedensten Formen, häufig, im Frühling. Die Conidien bedecken die jugendlichen Stromata als ein dunkel olivenfarbiger Filz.

β. *multiceps* Sow. — F. rh. 1825. — An hartem, faulem Holz von *Fagus*, nicht selten, im Herbst.

4. E. scabrosa (Nke.) †. — *I. Fungus conidiophorus et ascophorus*. — F. rh. 1045 (unter *Stictosphaeria velutina* †) — Conidiis in hypharum fuscarum apicibus, ovatis, fuscis, stroma fungi fere totum occupantibus. — Auf faulen Aesten von *Acer Pseudoplatanus*, selten, im Frühling. Im Park Reichartshausen. — *II. Fungus tantum ascophorus*. *Sphaeria* s. DC. Fl. Fr. II. p. 288. — *Diatrype* s. Fr. S. v. Sc. p. 385. — *Eutypa* s. Awd. in Rbh. F. eur. 1139. — *Valsa* (*Eutypa*) s. Nke. Pyr. germ. I. p. 138. — F. rh. 1039. —

An faulem Holz von *Fagus*, nicht häufig, im Frühling. Im Oestricher Wald.

5. **E. subtecta** (Fr.) †. — Valsa (Eutypa) subtecta Nke. Pyr. germ. I. p. 134. — F. rh. 956 (unter Sphaeria s.). — Sphaeria s. Fr. Syst. myc. II. p. 376. —

An faulenden Aesten von Acer Pseudoplatanus, selten, im Frühling. Bei Mappen.

6. **E. aspera** (Nke.) †. — Valsa (Eutypa) aspera Nke. Pyr. germ. I. p. 132. — F. rh. 1981. — I. Fungus spermogonium (ignotus). — II. Fungus ascophorus. —

An dürren, entrindeten Aesten von Lonicera Xylosteum, selten, im Frühling. Im Park zu Reichartshausen.

7. **E. Acharii** Tul. S. F. C. II. p. 53. c. ic. — Sphaeria eutypa Fr. Syst. myc. II. p. 478. — Sph. astroidea Fr. S. v. Sc. p. 392. — Valsa (Eutypa) eutypa Nke. Pyr. germ. I. p. 130. — F. rh. 1048 (unter Eutypa maura †.) —

An entrindetem, faulem Holz von Fagus sylvatica, nicht selten, im Frühling. Im Oestricher Wald, an der Arnsbach.

8. **E. spinosa** Tul. S. F. C. II. p. 59. — Sphaeria s. Pers. Syn. p. 34. — Valsa (Eutypa) s. Nke. Pyr. germ. I. p. 127. — F. rh. 1050. —

An faulem Holz von Fagus u. Carpinus, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald, an der Arnsbach.

174. **Anthostoma** Nitschke Pyr. germ. I. p. 110.

Spermogonien und Schlauchfrüchte bekannt. Spermatien wie bei Valsa. Schläuche cylindrisch, 8sporig. Sporen schief-einreihig, eiförmig, einzellig, dunkel gefärbt.

1. **A. carbonescens** Nke. Pyr. germ. I. p. 114. — Fungus ascophorus. — F. rh. 2060. —

An entrindeten, faulenden Aesten von Carpinus, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald an der unteren Aepfelbach.

2. **A. turgidum** Nke. Pyr. germ. I. p. 121. Fung. integr. — Fungus ascophorus. — Sphaeria t. Pers. Obs. myc. I. p. 17. — Valsa t. Fr. S. v. Sc. p. 412. — F. rh. 591 (unter Wuestneia sphinctrina Awd.) —

An faulenden Aesten von Fagus sylv., nicht selten, im Frühling.

11. **Dothideaceae** Nke in litt.

Typus: Dothidea.

Die Schläuche liegen in, nicht weiter gesonderten, von keiner eigenen Haut umgebenen, Zellen, im Innern des Stromas.

175. **Pyrenophora** (Fries) †.

Stroma rund oder hemisphärisch, hart, fast sclerotienartig, mit der sich im Innern später entwickelnden, schlauchführenden Zelle. Aussen mehr oder weniger steif behaart. Haare Conidien tragend. Schlauchsporen gross, mehrfächiger und wahrscheinlich alle mauerförmig und gelb.

Dass ich die nachfolgenden Arten zu Pyrenophora zog, wird, wegen des so analogen Baues derselben, als gerechtfertigt erscheinen; dass ich aber diese Gattung bei den Dothideaceen unterbrachte, bedarf noch einer Auseinandersetzung.

Das Stroma, früher peritheciun, welches ich oben mit „fast sclerotienartig“ bezeichnete, ist dieses genau genommen nicht, denn der weisse, harte Kern des-

selben entspricht in seiner Structur demjenigen von meiner Euryachora. Bleiben wir bei letzterem Beispiel stehen, so sind beide nur durch die äussere Form und, ihrem inneren Bau nach, dadurch verschieden, dass sich bei ersterer später nur eine (?), bei letzterer dagegen viele, schlauchführende Dothideen-Zellen bilden, ohne dass sich das weisse Stroma auflöst. Genaue morphologische Untersuchungen werden sicherlich meine Ansicht bestätigen. Ganz gleich verhält es sich bei Mazzantia, nur dass sich hier schon 1—4 schlanchführende Zellen bilden.

Merkwürdig ist die lange Zeit, welche die, sonst ganz ausgewachsenen Stromata zu ihrer Reife brauchen. Am schnellsten reift *P. trichostoma*, am langsamsten *P. relicina* u. *P. phaeocomes*. Das letztere wird sich wohl mit *P. inclusa* ebenso verhalten.

1. ***P. phaeocomes*** (Reb.) Fr. S. v. Sc. p. 398. — *Sphaeria* p. Reb. Neom. p. 338 c. ic. — F. rh. 798 (sterilis). — Ascis paucis, 2—5 in nucleo solitario, amplio-oblongis, oblique stipitatis, tunica crassa, 264 Mik. long., 72 Mik. crass., octosporis; sporidiis conglobatis, oblongis, utrinque obtusis, primo 3septatis, ad septa parum constrictis, demum multiseptatis muriformibusque, dilute flavis, 70 Mik. long., 20 Mik. crass., circulo gelatinoso, lato circumdatis. Tab. VI. F. 41. sporid.

An dünnen Blättern von *Holcus lanatus*, selten, vom Spätsommer bis Ende des Frühlings, hier erst reifend. Im Oestricher Wald, an mehreren Stellen. .

Die Conidiengelze ähnlich wie bei *P. relicina*, stets aber gesonderte, äusserst kleine, nur aus 2—8 aufrechten, gegliederten, an der Spitze Conidien tragenden, schwarzen Hyphen bestehende, Rüschen bildend.

2. ***P. relicina*** †. Fung. integr. — *Pleospora polytricha* Tul. S. F. C. II. p. 269 c. ic. — I. *Fungus conidiophorus*. *Sphaeria relicina* Fr. Syst. myc. II. p. 505., *Vermicularia* r. F. S. v. Sc. p. 420. — *Sphaeria polytricha* Wlhr. Fl. crypt. p. 794. — F. rh. 571 (unter *Vermicularia* r.) — II. *Fungus ascophorus*. Ascis plerumque incompletis, 1—8sporis; sporidiis monostichis, oblongo-ovatis, utrinque obtusissimis, 3—4septatis muriformibusque, flavis, 40 Mik. long., 16 Mik. crass.

I. u. II. an faulenden, noch stehenden Stoppeln von *Secale Cereale*, I. sehr häufig, im Frühling. II. fand ich nur einmal in wenigen Exemplaren, im Anfang des Sommers, um Oestrich.

Der Ansicht Tulasne s. l. e. entgegen, halte ich die meinige, über den inneren Bau und die darauf begründete systematische Stellung des Pilzes, als die naturgemässeste.

3. ***P. trichostoma*** (Fr.) †. — *Fungus ascophorus*. — *Sphaeria trichostoma* Fr. Syst. myc. II. p. 504. — F. rh. 904. — Ascis amplis, 330 Mik. long., 40 Mik. crass., 8sporis; sporidiis lato-oblongis, utrinque obtusis inaequalibusque, 4—6septatis muriformibusque, medio constrictis, flavis, 52 Mik. long., 20 Mik. crass.

An faulenden Halmen und Blättern vieler Gräser, häufig, im Winter—Frühling. Die Schlauchform viel häufiger, als bei den vorhergehenden. Oft kommen Peritheciens vor, ohne alle Haare.

Inquircndae.

4. (?) ***P. inclusa*** (Lsch.) †. — *Sphaeria inclusa* Lsch. in Kl. Hb. myc. 661. — F. rh. 942 (unter *Sph. larvata* Fr.) — Ascis et sporidia nondum vidi.

Auf und in den hohlen, dünnen Stengeln von *Solanum tuberosum*, häufig, im Frühling.

Der ganzen Structur nach gehört dieser Pyrenomycet in diese Gattung; es müssen jedoch hierüber erst die Endosporen entscheiden. Auch die *Sphaeria larvata* Fr. gehört wahrscheinlich hierher.

176. *Mazzantia* Montagne Syllog. p. 245.

Stroma länglich, gewölbt oder flach, hart, mit im Innern liegenden, 1—4 schlauchführenden Zellen. Die Zellen (Peritheciens) sind in ihrer Jugend mit Spermatien gefüllt.

1. M. Galii Mont. Syllog. p. 246. *Fungus spermogonium*. Rbh. F. ear. 537. — Peritheciis brevioribus quam ascophori; spermatiis cylindraceis, rectis, utrinque obtusis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass. — **II. Fungus ascophorus**. *Sphaeria Galii* Guep. in Fr. El. II. p. 105. — F. rh. 795. — Ascis stipitatis, oblongis, 8sporis, 46 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, ovato-lanceolatis, 1—2guttulatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass.

I. u. II. in Gesellschaft an dünnen Stengeln von *Gallium Aparine*, selten, im Frühling. Am Judensand bei Oestrich.

2. M. Gougetiana (Mont. Syllog. p. 247) †. — *Dothidea* G. Mnt. olim. — F. rh. 796. I. u. II. — **I. Fungus spermogonium**. Peritheciis planis, scutiformibus, punctiformibus, papillatis; spermatiis didymis, minutis, hyalinis. — **II. Fungus ascophorus**. Ascis maturos nondum vidi.

An dünnen Stengeln von *Galeobdolon luteum*, 1. an den Spitzen derselben, sehr selten, im Herbst. Im Gebüsch oberhalb Eberbach.

177. *Phyllachora* Nitschke ined.

Die Zellen, meist wenig zahlreich, nisten im Innern des unregelmässig gestalteten, oft sehr flachen Stromas.

Ausser den Schlauchfrüchten sind Conidien, Spermatien und Pycnidien bekannt. Von mehreren sind noch keine Schläuche aufgefunden worden, wahrscheinlich weil, bevor die vollständige Reife erfolgt, das von denselben bewohnte Blatt zerstört wird, was das spontane Auffinden derselben fast unmöglich macht. Alle bewohnten Blätter und Gräser.

1. P. Graminis (Pers.) †. — *Sphaeria* Gr. Pers. Syn. p. 30. — *Dothidea* (?) Gr. Fr. S. v. Sc. p. 387. — F. rh. 1018 (unter *Dothidea*). — Ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 89 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovatis, monoplastis, hyalinis, 8 Mik. long., 5 Mik. crass.

An dünnen, oder welken Blättern von *Triticum repens* u. *Bromus asper*, häufig, im Herbst.

2. P. Junci (Fr.) †. — *Sphaeria* J. Fr. Syst. myc. II. p. 428., *Dothidea* (?) J. Fr. S. v. Sc. p. 387. — F. rh. 1020 (unter *Dothidea*). — Ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 92 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, simplicibus, ovatis, biguttulatis, hyalinis, 12 Mik. long., 6 Mik. crass.

An welken und dünnen Halmen von *Juncus effusus*, nicht selten, im Frühling. Selten mit reifen Schläuchen.

3. **P. Bromi** nov. sp. — F. rh. 2264. — Tuberculis convexis, oblongis irregularibusque, saepe confluentibus, atris, laevibus, cellulis globosis, nucleo albo, ostiolis non prominulis; ascis stipitatis, oblongo-cylindraceis, 8sporis, 98 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, globoso-ovatis, simplicibus, hyalinis, 12 Mik. long., 8 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus, simplicibus.

An dünnen Blättern und Scheiden von *Bromus erectus*, selten, im Frühling. Am Mühlberg bei Oestrich.

Ist sicher von *P. Graminis*, mit welcher sie die meiste Aehnlichkeit hat, verschieden. Die Sporen sind constant grösser, auch ist das äussere Ansehen verschieden.

4. **P. Agrostis** †. — F. rh. 2056. — Acervulis minutis, rotundatis oblongis, convexis, atris, erumpentibus, subtilissime punctulatis; peritheciis periphericis, nucleo albo; ascis stipitatis, oblongis, 56 Mik. long., 16 Mik. crass., 8sporis; sporidiis distichis, oblongo-clavatis, curvatis, inaequaliter uniseptatis, parte superiori breviori, ovato-obtusa, parte inferiori elongata, curvata, obtusa, hyalinis, 24 Mik. long., 8 Mik. crass.

An welken Blättern von *Agrostis stolonifera*, sehr selten, im Winter—Frühling. Beinahe auf der höchsten Spitze des Rabenkopfs im Oestricher Wald.

5. **P. helvetica** †. — Stromatibus minutis, oblongis, convexis, tuberculatis, aterrimis, cellulis ascigeris sparsis, minutissimis, nucleo sordido; ascis stipitatis, oblongis, 8sporis, 56 Mik. long. (pars sporifer.), totum 80 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, utrinque attenuatis, medio obscure uni-sed distincte septatis, hyalinis, 12 Mik. long., 5 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus, multiguttulatis.

Auf welken Blättern von *Agrostis* (?), im Spätherbst. Im Jura (Morthier).

6. **P. gangrena** (Fr.) †. — Sphaeria g. Fr. in Dub. Bot. gall. 2. p. 695. — Dothidea (?) g. F. S. v. Sc. p. 387. — Rhb. F. eur. 350. —

An dünnen Blättern von *Pea nemoralis*, sehr selten, im Sommer. Im Jura (Morthier).

Leider konnte ich bisher nur unreife Schläuche finden. Nach diesen aber und nach den tief nabelförmigen Vertiefungen im Stroma zu schliessen, möchte diese Art wohl eine eigene Gattung repräsentiren.

7. **P. betulina** (Fr.) †. — Xyloma betulinum Fr. Obs. myc. I. p. 198. — Mong. & Nestlr. Vog. No. 370. — Dothidea b. Fr. Syst. myc. II. p. 554. — F. rh. 1015. — Ascis oblique oblongis, subcurvato-stipitatis, 8sporis, 70 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongo-ovatis, utrinque obtusis, rectis, uniseptatis, loculis valde inaequalibus, ad septum non constrictis, dilatissime flavis, 10 Mik. long., 5 Mik. crass.; paraphyses adsunt.

An lebenden Blättern von *Betula alba* im Nachsommer erscheinend, aber erst auf den abgefallenen, faulenden Blättern im darauf folgenden Mai vollkommen reifend, nicht häufig. Im Oestricher Wald an mehreren Stellen. Au einer Stelle, auf dem Pfaffenköpfchen, beobachte ich dieselbe alljährlich schon seit acht Jahren, und zwar nur immer an zwei kleinen Bäumen, während sie an den anderen, dabei stehenden, niemals vorkommt. Dieser Umstand deutet darauf hin, dass wohl

der Pilz sein jährliches Wiedererscheinen seinem, in dem Baume wuchernden prennirenden Mycelium verdankt. Ueber das septum der Sporen bin ich noch im Unklaren, ob es nämlich ein wirkliches ist. Allerdings ist es sehr deutlich zu erkennen und zwar an allen Sporen gleich, es liegt aber so nahe unter der Spitze, welches bei keiner anderen Pilzspore mehr vorkommt. Tab. VI. Fig. 42. sporid.

8. P. Ulmi †. — I. *Fungus spermogonium*. *Septoria Ulmi* Fr. Novit. fl. suec. V. 78. — F. rh. 506. — An welken Blättern von *Ulmus effusa* und *campestris*, häufig, im Herbst. — II. *Fungus pycnidium*. — F. rh. 2265. — *Piggotia astroidea* Berk. & Broom. Brit. Fung. Nr. 503. c. ic. — *Stylosporis oblongo-ovatis*, utrinque obtusissimis, basi truncatis, antice rotundatis, simplicibus, pallide flavescensibus, 10 Mik. long., 5 Mik. crass. — An beiden Flächen lebender Blätter von *Ulmus campestris*, selten, im Sommer. Auf dem Gaualgesheimer Kopf. — III. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria* U. Sow. T. 374. F. 3. — *Dothidea* U. Fr. Syst. myc. II. p. 555. — F. rh. 1013. (unter *Dothidea*.) — Ascis cylindraceis, stipitatis, sporidia 8, monosticha, simplicia, ovato-oblonga, hyalina includentibus.

Auf der oberen Fläche lebender und dürrer Blätter von *Ulmus campestris*, häufig, im Herbst und Winter.

9. P. Pteridis (Reb.) †. — *Sphaeria* P. Reb. Neom. p. 324. c. ic. — *Dothidea* P. Fr. S. v. Sc. p. 387. — F. rh. 1016. (unter *Dothidea*.) — Ascis nondum vidi. *Fusidium Pteridis* Kalchbr. in Rbh. F. eur. 389. est P. Pteridis fungus *spermogoniferus*.

An der unteren Fläche lebender Blätter von *Pteris aquilina*, häufig, im Herbst.

10. P. Trifolii †. — *Fungus conidiophorus*. *Polythrincium Trifolii* Kze. myc. H. I. 14. — F. rh. 58. — An der unteren Blattfläche von *Trifolium repens*, häufig, seltner an *Trifolium intermedium*, im Herbst. — II. *Fungus spermogonium*. *Sphaeria* T. Pers. Syn. p. 30. — *Dothidea* T. Fr. S. v. Sc. p. 387. — F. rh. 1022. (unter *Dothidea*.) — Spermatiis minutissimis, cylindraceis, curvatis, ascellantibus. *Fungum ascophorum* nondum vidi.

An lebenden und welken Blättern von *Trifolium repens*, medium und alpestre, häufig, im Herbst.

11. P. Aegopodii †. — I. *Fungus spermogonium*. *Septoria Podagrariae* Lsch. in Kl. Hb. myc. 458. — F. rh. 514. — An lebenden Blättern von *Aegopodium Podagraria* und *Anthriscus sylvestris*, häufig, im Herbst. — II. *Fungus magis evolutus sed spermatiiferus*. *Sphaeria* A. Pers. Syn. p. 89. — *Dothidea Podagrariae* Fr. S. v. Sc. p. 387. — F. rh. 1024. (unter *Dothidea*.) —

An der unteren Fläche lebender oder welker Blätter von *Aegopodium Podagraria*, häufig, im Herbst.

12. P. Morthieri †. — F. rh. 1026. (unter *Dothidea*.) — *Fungus spermogonium*. *Peritheciis duplo majoribus quam in P. Aegopodii*, hemisphaerico-conicis, aterrimis, perforatis, aliis solitariis, aliis seriatim confluentibus, in maculis fuscis; spermatiis filiformibus, longissimis, hyalinis.

An der unteren Fläche lebender Blätter von *Chaerophyllum aureum*, selten, im Herbst. Im Jura (Morthier).

13. P. Angelicae (Fr.) †. — *Dothidea A. Fr. Syst. myc. II. p. 561.* — *F. rh. 1025.* — *Fungus spermogonium.* — An der unteren Fläche lebender Blätter von *Angelica sylvestris*, nicht selten, im Herbst.

14. P. Heraclei †. — I. *Fungus spermogonium.* *Septoria Heraclei Lib. Exs. 51.* — *F. rh. 515.* — An der unteren Fläche lebender Blätter von *Heracleum Sphondylium*, selten, im Herbst. Um Oestrich. — II. *Fungus magis evolutus sed spermatiiferus.* *Excipula Heraclei Rbh. Hdb. pag. 152.* — *Dothidea H. Fr. Syst. myc. II. p. 556.* — *F. rh. 792.* (unter *Excipula.*) —

An der unteren Fläche der welkenden Blätter von *Heracleum Sphondylium*, häufig, im Herbst.

D u b i a e.

15. P. (?) abortiva (Desm.) †. — *Dothidea a. Desm. Ann. sc. nat. 1853. XX. p. 227.* — *F. rh. 2054.* — An welken Blättern von *Salix aurita*, selten, im Herbst. In Walde unterhalb Mappen.

16. P. (?) Xylostei (Fr.) †. — *Dothidea X. Fr. Syst. myc. II. p. 561.* — *F. rh. 2055.* — An faulenden Blättern von *Lonicera Xylosteum*, selten, im Winter. Im Jura (Morthier).

17. P. Campanulae (DC.) †. — *Dothidea C. DC. in Fr. Syst. myc. II. p. 562.* — *F. rh. 1031.* (unter *Dothidea.*) — *Fungus spermogonium.* *Spermatiis et Peritheciis ut in P. punctiformi.*

An lebenden Blättern von *Campanula Trachelium*, selten, im Herbst. Im Jura (Morthier).

18. P. punctiformis †. — *F. rh. 1032.* (unter *Dothidea.*) — *Fungus spermogonium.* *Peritheciis 6—8, minutissimis, in orbem minutum, $\frac{1}{4}$ lineae diametr. dispositis, confluentibus, in maeula pallida, sparsis, atris; spermatiis cylindraceis, 6 Mik. long., circa $1\frac{1}{2}$ Mik. crass., subrectis, hyalinis, cirrhis aureis.*

An der unteren Fläche lebender Blätter von *Galium sylvaticum*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

178. *Rhopographus* Nitschke in litt.

Ausser den Schlauchfrüchten sind die Spermogonien bekannt. Von allen verwandten Gattungen durch die Sporen unterschieden.

1. R. filicinus Nke. in litt. — I. *Fungus spermogonium.* †. — *Leptostroma litigiosum Desm. Ann. sc. nat. 1843. XIX. p. 338.* — *F. rh. 187.* (unter *S. filicinum Fr.*) — An trockenen Stielen von *Pteris aquilina*, sehr häufig, im Winter.

Sodann gehört wohl ebenfalls hierher: *Leptostroma filicinum Fr.* Obs. I. 197. — An den trockenen Stielen vieler Farnkräuter, häufig, im Winter. — II. *Fungus ascophorus.* *Sphaeria f. Sow. T. 394. F. 10.* — *Fr. in Kze. myc.*

Heft. 2. p. 35, Syst. myc. II. p. 427. — *Dothidea f. Fr. S. v. Sc.* p. 386. — *Ascis oblongo-ovatis, oblique abrupte stipitatis, 8sporis, 48 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis conglobatis, oblongis, curvatis, triseptatis, ad septa constrictis, utrinque obtusis et breviter hyalino-appendiculatis, flavis, 16 Mik. long., 5 Mik. crass.* Tab. VI. Fig. 31. sporid. Nondum inveni.

179. *Euryachora* Fckl.

Stroma late effusum, limitatum, tenue, minutissime punctulatum, atrum, intus fuscum. Cellulae fertiles albae, minutissimae, in stromate fusco inordinate nidulantes, non peripheriae, primo spermatiferae. Spermatia plerumque cylindracea, minuta, curvata. Dein ascigerae. Ascii obovati oblongive, subfasciculati, sessiles, tunica crassa, 8spori. Sporidia simplicia, ovata vel globoso-ovata. hyalina.

Forma typica: *Euryachora Sedi* †.

Von allen verwandten unterscheidet sich diese Gattung nicht allein durch die Kleinheit der schlauchführenden Zellchen, sondern auch durch die Schläuche und Sporen.

1. *E. Sedi* (Lk.) †. — *Leptostroma Sedi Lk.* Hdbch. III. p. 345. — *F. rh. 191.* — *Ascis obovatis oblongisve, sessilibus, 8sporis, 16—18 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis inordinatis subdistichisve, globoso-ovatis, simplicibus, hyalinis, 4 Mik. long., 3 Mik. crass.* Tab. VI. Fig. 30. a. ascus, b. sporid.

An trockenen Stengeln von *Sedum maximum*, nicht selten. Im Frühling mit reifen Schlauchsporen. Um Oestrich.

Nach langem Untersuchen gelang es mir endlich die wahre Natur dieses Pyrenomyzeten darzuthun. Obgleich ich an den folgenden 3 Arten noch keine Schläuche entdecken konnte, so liegt es, wegen ihrer übrigen Uebereinstimmung mit dieser, ausser allem Zweifel, dass sie ein und demselben Genus angehören. Wenn ich auch glaube, dass Eur. *Stellariae* und *ambiens* nur eine Art repräsentiren, so will ich sie doch noch, bis zur ausgemachten Sache, getrennt aufführen.

2. *E. stellaris* (Fr.) †. — *Dothidea s. Fr.* Syst. myc. II. p. 560. — *F. rh. 1820.* (unter *Dothidea*.) — *Fungus spermogonium.* Peritheciis præcipue in foliorum nervis primariis. Spermatiis minutis, cylindraceis, curvatis.

An lebenden und welken Blättern von *Phyteuma spicatum*, selten, im Sommer. Im Fichtelgebirg. Im Jura (Morthier).

3. *E. Stellariae* (Lib.) †. — *Dothidea S. Lib.* exs. 172. — *F. rh. 1028.* (unter *Dothidea*.) — *Sterilis.* — An lebenden unddürren Blättern von *Stellaria holostea*, selten, im Herbst. Um Eberbach.

4. *E. ambiens* (Lib.) †. — *Dothidea a. Lib.* exs. 366. — *F. rh. 1027.* — *Fungus sterilis.* — An den Gelenken lebender Stengel von *Stellaria nemor.*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

180. *Scirrhia* Nitschke ined.

Die schlauchführenden Zellen liegen in doppelter bis 4facher Schicht über-

einander, in dem, die Zwischenräume der Längsnerven der bewohnten Blätter, Halme oder Schafte ausfüllenden, Stroma. Im Uebrigen wie Dothidea. Conidien, Spermogonien und Schlauchpilze bekannt.

1. **S. rimos** †. — I. **Fungus conidiophorus**. Hadrotrichum Phragmitis †. — F. rh. 1522. — Caespitibus (in foliis vivis) in maeulis expallescensibus, erumpentibus, epidermide fissa circumdati, oblongis, planis, atro-olivaceis, opacis, in vaginis aridis demum quasi stroma Seirrhiae rimos. ascigerae formantibus, atro-fuscis, hyphis congestis, perpendiculariter dispositis, obtusis, simplicibus, crassis, continuis, medio parum crassioribus, olivaceis, apice conidium unicum gerentibus; conidiis globosis, simplicibus, uniguttulatis, episporio subtilissime spinuloso, olivaceo, 16 Mik. diametr. — Auf der unteren Fläche lebender Blätter von Phragmites comm., sehr selten, im Herbst. Am Rheinufer meiner Wiese auf der Münchau bei Hatzenheim. Hier fand ich diesen merkwürdigen Pilz zuerst und gab ihn unter obigem Namen aus. Später fand ich ihn aber im jugendlichen Stroma der schlauchtragenden Seirrhia, deren Unterlage er gleichsam blidet. Wenn auch im Alter die meisten Conidien abgefallen, so bleiben doch die dicht, senkrecht geordneten, Hyphen derselben stehen. Der ganze Pilz ist nur dunkler, braun gefärbt. An der Zusammenghörigkeit beider ist nicht der geringste Zweifel. — II. **Fungus ascophorus**. Sphaeria r. Alb. & Sehw. C. p. 13. c. ic. — Dothidea r. Fr. S. v. Se. l. e. — Seirrhia r. Nke. in litt. — F. rh. 1010. — Aseis oblongis, basi eurvatis, 8sporis, 82 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, didymis, hyalinis, 20 Mik. long., 7 Mik. crass. Tab. I. Fig. 13. a. conidia, b. aseospora.

An dünnen Blattscheiden von Phragmites comm., häufig, im Frühling.

2. **S. depauperata** †. — I. **Fungus spermogonium**. — F. rh. 1819. — Spermatiis ovato-cylindraceis, rectis, minutis, ea. 8 Mik. long., 2—3 Mik. crass. — An dünnen Blättern von Phragmites communis, nicht häufig, im Winter. Am Rheinufer bei Oestrich. — II. **Fungus ascophorus**. Dothidea rimos Fr. β. depauperata Desm. in Rbh. Fung. eur. 349. — Asei et sporidia antecedenti similia (nondum inveni).

3. **S. Poae** †. — F. rh. 1019. (unter Dothidea graminis b. Poarum Fr.) — Peritheciis tectis, gregariis, rarius sparsis, in stromate tenui, atro nidulantibus, maeulas irregulares formantibus, ostiolis prominulis, papillaeformibus, atris; ascis linearibus, tenuibus, 8sporis; sporidiis monostichis, ovatis, simplicibus, hyalinis, 6 Mik. long., 3 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 11. a. aseus, b. sporidium.

An dünnen Blättern von Poa sudetica, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald (Aepfelbach.)

4. **S. Castagnei** (Mnt.) Nke. in litt. — Dothidea C. Mnt. Syll. p. 223. — Rbh. F. eur. 545. — F. rh. 1017. (unter Dothidea.) — Aseis oblongis, sporidia 8, disticha, clavato-ovata, infra medium uniseptata, hyalina includentibus.

An dünnen Stengeln von Equisetum hyemale, selten, im Frühling. Im Büdenheimer Wald.

181. Polystigma Tulasne S. F. C. II. p. 75.

Die Spermogonien und Schlauchfrüchte bekannt.

1. P. rubrum Tul. S. F. C. II. p. 76. c. ic. — *I. Fungus spermogonium. Polystigma r.* DC. Mem. p. 337. — *Dothidea r.* Fr. Syst. myc. II. p. 553. — F. rh. 1003. —

An lebenden Blättern von *Prunus domestica*, *spinosa* und *insititia*, oft so häufig, dass der Pilz durch die allzufrüh bewirkte Entblätterung der Bäume, sehr schädlich wird, im Spätsommer.

Die Schlauchformen sah ich noch nicht. Sie bilden sich erst auf den faulen Blättern, gegen das Frühjahr.

Spermatien sehr lang, schmal, nach oben verdünnt, hakenförmig umgebogen.

2. P. fulvum Tul. S. F. C. II. p. 79. — *Fungus sterilis.* — *P. fulvum* DC. l. c. — *Dothidea f.* Fr. Syst. myc. II. p. 554. — F. rh. 1826. — Spermatia semper desunt!

An lebenden Blättern von *Prunus Padus*, nicht häufig, im Sommer. Im Oezthal in Tyrol, im Jura (Morthier).

182. Dothidea Tul. S. F. C. II. p. 65.

Die schlauchführenden Zellen liegen dem obersten Theile des meist regelmässig polsterförmigen, kreis- oder länglichrunden, Stroma eingesenkt, mit sehr kleinen, punctförmig vorstehenden Mündungen. Die Endosporen sämmtlicher, bis auf die von *D. Rosae*, sind ungleich 2zellig.

Conidien, Spermogonien, Pycnidien und Schlauchfrüchte bekannt.

1. D. ribesia Tul. S. F. C. II. p. 66. c. ic. — *Fungus ascophorus.* Doth. r. (Pers.) Fr. Syst. myc. II. p. 550. — F. rh. 1005. — *Ascis oblongis, oblique stipitatis, 8sporis, tunica crassa, 86 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-lanceolatis, subcurvatis, inaequaliter bilocularibus, ad septum vix constrictis, hyalinis, 20 Mik. long., 4 Mik. crass.*

An dünnen Aesten von *Ribes rubrum* und *alpinum*, häufig, auf letzterem seltner, im Frühling.

2. D. Sambuci (Pers.) Fr. Syst. myc. II. p. 551. — *Sphaeria S.* Pers. Syn. p. 14. — F. rh. 1007. — *Ascis, sporidia 8, monosticha, oblonga, didyma, medio constricta, 18 Mik. long., 8 Mik. crass., fusca includentibus.*

An berindeten, dünnen Aesten von *Sambucus nigra* und *racemosa*, häufig, im Frühling.

3. D. Mezerei Fr. Syst. myc. II. p. 551. — F. rh. 1818. — *Ascis oblongis, stipitatis, 8sporis, 96 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-lanceolatis, sed utrinque obtusiusculis, subrectis, inaequaliter bilocularis, loculo breviore angustiore, hyalinis, 20 Mik. long., 5 Mik. crass.*

An dünnen, berindeten Aesten von *Daphne Mezereum*, selten, im Herbst. Im Jura (Morthier).

4. D. Frangulae †. — F. rh. 1816. — *Stromatibus erumpentibus, lineam*

latis, orbicularibus, convexis planisve, nigris, opacis, intus griseis, cellulis periphericis albis; ascis oblongis, stipitatis, tunica crassa, 88 Mik. long., 16 Mik. crass., 8sporis; sporidiis distichis, oblongis, utrinque obtusissimis, rectis inaequilater bilocularibus, ad septum non constrictis, dilute flavis, 22 Mik. long., 7 Mik. crass.

An dürren Aesten von *Rhamnus Frangula*, selten, im Herbst. Bei Mappen.

5. D. Berberidis (Whlnbg.) Fr. S. v. Sc. p. 386. — De Notaris Microm. p. 66. — F. rh. 1817. — Ascis oblongis, oblique stipitatis, tunica crassa. 8sporis, 90 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongis, rectis, inaequilater bilocularibus, ad septum vix constrictis, hyalinis, 22 Mik. long., 5 Mik. crass. Spermatiis in iisdem peritheciis, minutis, cylindraceis, curvatis.

An dürren Aestchen von *Berberis vulg.*, selten, im Winter. Im Oestricher Wald.

6. D. Periclymeni †. — F. rh. 1006. — Stromatibus seriatis, erumpentibus, orbicularibus oblongisve, planis, submarginatis, atris, intus griseis, cellulis minimis, periphericis; ascis fasciculatis, oblongo-clavatis, 8sporis, 72 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, utrinque attenuatis, rectis, inaequilater didymis, hyalinis, 14 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dürren Ranken von *Lonicera Periclymenum*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

7. D. insculpta Wllr. Fl. crypt. II. p. 864. — F. rh. 1588. — Ascis fasciculatis, oblongis, substipitatis, tunica crassa, 8sporis, 68 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, lanceolatis, uniseptatis, loculis subinaequalibus, hyalinis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dürren und faulenden Ranken, in den Rindenrissen, von *Clematis Vitalba*, sehr selten, im Winter. Am Marcobrunnen bei Erbach.

8. D. virgultorum (Fr.) †. — Sphaeria v. Fr. Syst. myc. II. p. 351., Hypoxylon v. Fr. S. v. Sc. p. 384. — F. rh. 1059. (unter Hypoxylon.) — Ascis elongatis, inferiori parte latoeibus, 8sporis, 56 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte monostichis, inferiori distichis, ovato-clavatis, uniseptatis, loculo inferiori, superiori duplo breviori et angustiori, superiori ovato, ante acutiusculo, hyalinis, 12 Mik. long., 6 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 16. sporidium.

An welken, behaarten Zweigen von *Betula alba*, selten, im Frühling. Hinter dem Frankensteiner Kopf im Mittelheimer Wald.

9. D. Rosae (Schleich.?) Fr. S. v. Sc. p. 386. — Sphaeria Dothidea (Moug. pr. p.) β. Rosae Wllr. Fl. crypt. II. p. 817. — F. rh. 1008. — Ascis oblongis amplisve, stipitatis, sporidia 8, disticha, simplicia, ovata, pallide flava inconditibus.

An lebenden Aesten von *Rosa canina* und *spinossissima*, nicht selten, im Frühling.

183. Homostegia Fuckel.

Perithecia celluliformia, nucleo albo, in stromate subplano hemisphaericove,

duro, carbonaceo, fragillissimo, nigro, intus griseo nidulantia. Ostiola in stromatis superficie, minuta, papillata. Ascii oblongi, stipitati, tunica crassa, 8spori. Sporidia inordinata, ovato-oblonga, quandoque curvula, utrinque obtusa, 1—3septata, quandoque muriformia, ad septa constricta, fusca, demum subopaca.

1. **H. adusta** †. — Sphaeria homostegia Nyl. Flor. 1857. p. 688. — F. rh. 953. — Ascis 64 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis 16 Mik. long., 8 Mik. crass.

An dem dürren Thallus von *Parmelia saxatilis*, selten, das ganze Jahr hindurch. Am Wolfsbrunnen bei Heidelberg.

Ob dieser Pilz gleichbedeutend mit *Dothidea Piggetii* Berk. & Br. ist, kann ich nicht entscheiden, da mir die Beschreibung desselben von diesen Autoren mangelt.

2. **H. Lichenum** (Smmerf.? †). — Dothidea Lichenum Sommerf. Fl. lapp. 224.? — F. rh. 1009. — Ascii? Sporidiis (stylosporis) oblongo-ovatis, utrinque perparum attenuatis, sed obtusis, subinaequaliter bilocularibus, loculis uniguttatis, fuscis, 16 Mik. long., 6 Mik. crass. Spermatiis cylindraceis, curvatis, uniseptatis, hyalinis, 16 Mik. long., 2 $\frac{1}{2}$ Mik. crass.

An dem Thallus von *Peltigera canina*, sehr selten, im Frühling. Im Budenheimer Wald.

12. Melogrammeae Nitschke in litt.

Typus: *Melogramma*.

184. Fueckelia Nitschke ined.

Nur die Schlauchfrüchte bekannt.

1. **F. amoena** Nke. in litt. — F. rh. 2052. — Peritheciis majusculis, 4—6 in acervulo erumpente, liberis subconfluentibusve et stromate niveo demum evanescente insidentibus, ostiolo crasso, cylindraceo-conico, obtuso, perforato coronatis, nigris, opacis; ascis sessilibus, oblongis, 138 Mik. long., 20 Mik. crass., sporidia 8, submonosticha, ovata, utrinque breviter apiculata, parum curvata, simplicia, uniguttulata, atro-fusca, 30 Mik. long., 14 Mik. crass., inincidentibus. Tab. IV. Fig. 5. a. b.

An dünnen Aesten von *Fagus sylvatica*, sehr selten, im Frühling. An der Oestricher unteren Aepfelbach.

2. **F. rhenana** †. — F. rh. 2053. — Ascis cylindraceis, oblique stipitatis, 8sporis, 176 Mik. long., 18 Mik. crass.; sporidiis monostichis, oblongo-ovatis, curvatis, utrinque oblique apiculatis, simplicibus, 2—4guttulatis, atro-fuscis, 30 Mik. long., 12 Mik. crass.

An dünnen Aesten von *Acer Pseudoplatanus*, sehr selten, im Frühling. In dem Waldbruch unterhalb Mappen.

185. Phaeosperma Nke. ined.

So viel mir bekannt, wurden bis jetzt nur Schlauchfrüchte aufgefunden.

1. **P. helvetica** nov. sp. — Stromatibus per corticis epidermidem erumpen-

tibus, valde tunidis, ventricosis, hemisphaericis, oblongisve, 3—4 Mill. latis, 2—3 Mill. crassis, plerumque confluentibus et crustam magnam constituentibus, fusco-nigro, intus concoloribus; peritheciis in stromatis inferiori parte nidulantibus, majusculis, ovatis, monosticho-stipatis, concoloribus, ostiolis longis, in stromatis culmine dense laxaque exsertis, conicis, obtusis, 1 Mill. altis, concoloribus, pertusis; ascis longissime stipitatis, elliptico-oblongis, 8sporis, 22 Mik. long. (pars sporifer.), 5 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus; sporidiis inordinatis, quandoque transversaliter jacentibus, oblongo-ovatis, utrinque obtusissimis, contumis, biguttulatis, fusco-olivaceis. 5 Mik. long., 2½ Mik. crass. Tab. VI. F. 40. a. ascus, b. sporidia.

Auf alter, dicker Rinde von Alnus incana, im Anfang des Winters. Um Neuchatel (Morthier).

Die ausgestossenen Sporen überziehen öfter die Schnäbel und Stromata als ein glänzend schwarzer Firniss.

Am nächsten steht dieser schöne Pyrenomyct der *Melogramma gastrinum* Tul. und *Sphaeria dryophila* Curr. Von beiden unterscheidet sie sich aber sofort durch die weit hervorstehenden Mündungen und die lang gestielten Schläuche.

186. *Melanops* Nitschke ined.

Ausser den Schlauchsporen sind die Spermatien, Micro- und Macrostylosporen bekannt. *Stroma* scheibenförmig, Dothideen-artig.

1. **M. Tulasnei** Nke. in litt. — *Fungus ascophorus*. *Sphaeria quercina* Fr. Seler. suec. 143. (sec. Tul.) — *Dothidea advena* Ces. — *Dothidea melanops* Tul. S. F. C. II. p. 73. c. ic. (*Fungus integer*.)

An dürren, berindeten Aesten von Quercus, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald und auf den Rheinauen, in Gesellschaft mit *Stegonosporium elevatum*.

Die Stromata mit Micro- und Macrostylosporen und Schlauchsporen; cfr. Tul. l. c.

2. **M. mirabilis** †. — I. *Fungus spermogonium*. *Cytispora pisi-formis* Duby Bot. gall. II. p. 725. et sec. exempl. originalia a Cl. Duby communicata. — Spermatiis numerosissimis ut gelatina flava expulsis, globosis, flavis, 3—4 Mik. diametr. — An sehr faulem Eichenholz, in einem Bergwerk bei Dillenburg. (Carl Koch.) — II. *Fungus ascophorus*. Stromate lenticiforme, applanato, orbiculari, ruguloso, atro, in *Cytisporae globulorum* vertice adnato, 1 lineam lato; peritheciis immersis, globosis, nucleo albo; ascis oblongis, amplis, 8sporis, 104 Mik. long., 14 Mik. lat.; paraphysibus numerosis, fuscis, asci longitudine; sporidiis oblongis, 2septatis, hyalinis, 28 Mik. long., 7 Mik. crass.

Auf einer, mir von Duby mitgetheilten, bei Genf gesammelten. *Cytispora* p. aufsitzend.

Ich glaube wohl, dass dieser Pilz eine eigne Gattung repräsentiren muss, wegen des geringen Materials aber, welches mir zu Gebote steht, wage ich nicht eine neue Gattung aufzustellen. Jedenfalls steht er der Gattung *Melanops* am nächsten, und haben auch die schlauchführenden Stromata ganz den Habitus derjenigen von *Melanops Tulasnei*.

3. **M. aterrima** †. — *I. Fungus macrostylosporiferus*. — F. rh. 1828. (unter *Hypoxyton succenturiatum* F. *spermogonium*.) — Stromatibus plerumque in corticis vetusti rimis nidulantibus, erumpentibus, aterritimis. 1—4 lineas latis, orbicularibus elongatisve, planis concavisque, subrepandis, corrugato-callosis, intus concoloribus, duris, epidermidis laciniis circumdati; loculis macrostylosporiferis plane inordinate immersis, globosis oblongisve, verticaliter dispositis, nucleo albo; macrostylosporis in cirrhis candidis, longis expulsis, oblique fusiformibus, monoplastis, hyalinis, in sterigmatibus ortis, 48 Mik. long., 8 Mik. crass. Ascus nondum vidi.

Dieser ausgezeichnete Pilz, der in seinen Macrostylosporen so viel Ähnlichkeit mit *M. Tulasnei* hat, wächst in den Rissen alter, durrer Rinde von *Ulmus campestris*, sehr selten, im Frühling. Auf dem Altensand, Oestrich gegenüber.

187. *Endothia* (Fries, Tul.) †.

Bisher wurden bei uns nur die Spermatien-führenden Pilze aufgefunden. Im Uebrigen vergl. Tul. I. c.

1. **E. gyrosorum** (Tul.) †. — *Melogramma gyrosorum* Tul. S. F. C. II. p. 87. (*Fung. integr.*) — *Sphaeria g.* Schw. in Fr. Syst. myc. II. p. 419., *Sph. radicalis* Fr. El. in Rhb. Hb. myc. II. 254., *Endothia* Fr. S. v. Sc. p. 385. — *Fungus spermogonium*. Spermatiis minutissimis, ovato-cylindraceis, simplicibus.

In den Ritzen alter, abgestorbener Rinde von *Alnus glut.*, sehr selten, im Winter. Auf dem Altensand, Oestrich gegenüber.

188. *Melogramma* (Fries pr. p.) Tul. S. F. C. II. p. 81.

Ausser den Schlauchsporen sind die Spermatien bekannt. Erstere lang, meist deutlich rübenförmig oder fast cylindrisch, 3—7fächerig.

1. **M. Bulliardii** Tul. S. F. C. II. p. 81. c. ic. — *Fungus ascophorus*. *Sphaeria melogramma* Pers. Syn. p. 13. — Moug. & Nestlr. Exs. 274. — F. rh. 1033. — *Ascis stipitatis*, subcylindraceis, octosporis; sporidiis inordinatis, fusiformibus, curvatis, 3septatis, loculis 2 interioribus guttulatis, flavis, loculis utrinque ultimis subhyalinis, 44 Mik. long., 6 Mik. crass. Spermatia nondum inventi.

An faulenden, berindeten Aesten von *Carpinus Betulus*, häufig, im Frühling.

2. **M. spiniferum** (Wllr.) Nke. in litt. — *Fungus ascophorus*. *Sphaeria spinifera* Wllr. Fl. Crypt. II. p. 846. — F. rh. 1000. (unter *Bertia* sp. Awd.) — *Ascis breviter stipitatis*, oblongis, 8sporis, 192 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis inordinatis, subcylindraceis, curvatis, 7septatis, ad septa non constrictis, fuscis, sed loculis utrinque ultimis minoribus hyalinisque, 76 Mik. long., 8 Mik. crass.

An berindeten, dünnen, nicht dicken Wurzelstämmen von *Fagus*, nicht selten, im Herbst—Frühling. Im Oestricher Wald.

3. **M. ferrugineum** (Pers.) Nke. in litt. — *Sphaeria f.* Pers. Syn. p. 35. — *Diatrype f.* Fr. S. v. Sc. p. 385. — F. rh. 1033. (unter *Diatrype*) —

Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 80 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis congregatis, anguste fusiformibus, curvatis, 7septatis, loculis guttulatis, hyalinis, 62 Mik. long., 4 Mik. crass. (in medio).

An dürren, berindeten Aesten von *Corylus Avellana*, häufig, im Frühling.

NB. Nitschke Pyr. germ. I. p. 76. citirt die, in den F. rh. I. e. ausgegebene, bei *Diatrypella verrueaformis*, was auf einem Irrthum beruht.

4. **M. Fuckelii** Nke. in litt. — Peritheciis confluentibus, effusis, rarius liberis, 1lineam latis, ruguloso-quadriceccis, demum perforatis, epapillatis, atris; ascis elongatis, 8sporis; sporidiis inordinatis, fusiformibus, rectis curvatisve, 3septatis, medio constrictis, guttulatis, flavis, 42 Mik. long., 6 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 14. sporidium.

Auf entrindetem Holz von *Salix*, verbreitete Krusten bildend, sehr selten, im Winter. Am Rheinufer bei Oestrich.

189. **Myrmecium** Nitschke incd.

Bis jetzt sind Schlauchfrüchte und Spermogonien bekannt. Was *M. rubricosum* (Tul.) anbelangt, sind trotz der verschiedensten Substrate die Schlauchfrüchte aller, in Gestalt, Grösse und Färbung ganz gleich. Bei den Spermogonien und Spermatien herrschen, auf den verschiedenen Substraten, wesentliche Verschiedenheiten; inwiefern aber solche zur Aufstellung neuer Arten berechtigen, will ich dahin gestellt sein lassen, und vor der Hand alle, als Formen einer Art, hier aufführen. Ebenso sind die ostiola auch sehr abweichend gebildet. Die Schläuche aller dieser sind cylindrisch, kurz gestielt, 8sporig, zwischen 114—144 Mik. lang und 12—14 Mik. breit; die Sporen schief einreihig, cilänglich, beiderseits stumpf, 2zellig, in der Mitte zusammengeschnürt, dunkelbraun, 16—18 Mik. lang und 8—9 Mik. breit.

Im Uebrigen aber möchte das, oft wesentlich abweichend gestaltete, Stroma eine Trennung, in wenigstens 2 Arten, gebieten, ausgenommen *M. durissimum*, welches von diesen ganz verschieden ist.

1. **M. rubricosum** (Tul.) †.

1. Ostiolis conicis, perforatis, stromate valseo, extus plerumque flavescente pulverulento.

a. *Fagicolum*. *Melogramma rubricosum* Tul. S. F. C. II. p. 84. c. ic. (Fung. integr.) — I. *Fungus spermogonium*. *Naemaspora crocea* Pers. (nondum inveni). — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria r.* Fr. El. II. p. 63. — An alter Rinde von *Fagus sylvatica*, selten, im Frühling. Im Hallgarter Wald.

b. *Alnicolum*. II. *Fungus ascophorus*. *Endothia sordida* †. in F. rh. 1586. — An dicker, durrer Rinde von *Alnus glutinosa*, selten, im Frühling. An mehreren Stellen in den Wäldern des Tannus.

c. *Cerasicolum*. I. *Fungus spermogonium*. *Stromate spermatiifero sub corticis epidermide nidulanti, maximo, cytisporeo, multicellulari, conceptaculo depresso-globoso, extus atro, basi albicante, villosa, saepe confluenta, demum per corticem fissam, valde intumescentem erumpente; spermatis minutissimis, cylind-*

draceis, subcurvatis, ca. 3 Mik. long., 1 Mik. crass., hyalinis. — II. *Fungus ascophorus*. Ascis demum in iisdem conceptaculis ortis.

I. u. II. unter der Rinde alter, dürrer Stämme von *Cerasus avium*, sehr selten, im Winter. Bei Hallgarten.

2. Ostiolis plerumque 3—4gonis stellatisve, aterrimis, stromate hypoxyleo, nigro.

a. Viticolum. I. *Fungus spermogonium*. *Spilobolus exhibens*. Spermatiis oblongo-ovatis, utrinque obtusis, rectis, quandoque subinaequilateralibus, continuis, hyalinis, 12 Mik. long., 5—6 Mik. crass. — Vereinzelt unter der Rinde dünner, dürrer Reben von *Vitis vinifera* hervorbrechend, selten, im Frühling. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria insitiva* Ces. in Hedw. 1. p. 116. c. ic. — F. rh. 1822. —

An faulenden Reben von *Vitis vinifera*, sehr selten, im Winter. Um Oestrich.

b. Quercicolum. I. *Fungus spermogonium*. *Libertella crocea* Bon. Hdb. p. 57. — F. rh. 636. — Spermatiis cylindraceis, curvatis, brevibus. — An trockenen Aesten von *Quercus*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald. — II. *Fungus ascophorus*. — F. rh. 1821. —

An dünnen, berindeten Aesten von *Quercus*, nicht selten, im Frühling. In den Wäldern des Taunus an vielen Stellen.

c. Prunicolum. *Fungus ascophorus*. — An berindeten, dünnen Aesten von *Prunus Mahaleb*, selten, im Frühling. Im Park Reichartshausen.

d. Carpinicolum. *Fungus ascophorus*. — An dünnen, berindeten Aesten von *Carpinus Betulus*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

e. Alnicolum. *Fungus ascophorus*. — An durrer, dicker Rinde von *Alnus glutinosa*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

Von obiger Form: b. Alnicolum wesentlich verschieden.

2. **M. durissimum** †. — Stromatibus durissimis, fragilissimis, profunde diffractis, erumpentibus, demum subliberis, orbicularibus oblongisve, ad unciam longis, 2—4 lin. latis, ferruginoso-atro-fuscis, intus subsuberosis, concoloribus; peritheciis periphericis, in stromate nidulantibus, minutissimis, globosis, atris; ostiolis prominulis, umbilicatis perforatisque, aterrimis, primo spermatiiferis; spermatiis minutis, cylindraceis, curvatis, hyalinis; demum ascigeris; ascis ?; endosporis oblongo-ovatis, didymis, opaco-fuscis, 16 Mik. long., 8 Mik. crass.

Auf berindeten, dünnen Stämmen von *Alnus glutinosa*, selten, im Sommer. Im Oestricher Wald.

Es ist dieses derselbe Pilz, welcher mir mehrfach, so auch von Nitschke, als *Hypoxylon durissimum* Fr. mitgetheilt wurde.

Ich bezweifle übrigens, ob der oben beschriebene mit Hypoxyl. durissim. Fr. identisch ist.

13. Diatrypae. †

Typus: *Diatrype*.

190. *Calosphaeria* Tulasne S. F. C. II. p. 108.

Ausser den Schlauchfrüchten sind nur bei *C. princeps* die Spermatien bekannt. Die Schläuche aller länglich, fast sitzend, 8sporig. Sporen klein, einzellig, cylindrisch, gekrümmmt, wasserhell.

1. *C. princeps* Tul. S. F. C. II. p. 109. c. ic. — I. *Fungus spermogonium*. Peritheciis spermatoferis, conico-cylindraceis, inter perithecia ascigera immatura dispositis. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria pulchella* Pers. Syn. p. 43. — *Valsa pulchella* Fr. S. v. Sc. p. 412. — F. rh. 618. — An dürren Stämmen von *Cerasus avium*, häufig, im Frühling.

2. *C. Wahlgrenii* Nke. P. germ. I. p. 92. — *Valsa ciliatula* Fr. (?) — F. rh. 617. (unter *Valsa ciliatula* Fr.) — Unter alter Rinde von *Betula alba* nistend und mit den sehr langen Hälzen hervorragend, selten, im Sommer. Im Oestricher Wald.

191. *Coronophora* Fuckel.

Perithecia 4—6gregaria, carbonacea, ventricosa, demum evacuata, perforata, vertice irregulariter rugosa. Asci ampli obovati, longe abrupte-stipitati, sub apice contracti, multispori. Sporidia minuta, simplicia, cylindracea, curvata, hyalina.

1. *C. gregaria* (Lib.) †. — *Sphaeria* g. Lib. exs. 145. — *Calosphaeria gregaria* Nke. Pyr. germ. I. p. 103. — *C. verrucosa* Tul. S. F. C. II. p. 113. c. ic. — F. rh. 961. — Ascis longissime, abrupte stipitatis, rotundatis, obovatis elongatisve, sub apice plus minusve distincte protractis, polysporis, 128 Mik. long., 22 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, simplicibus, curvatis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass. Tab. VI. Fig. 16. a. sporid., b. ascus.

An dürren Aesten von *Sorbus Aria*, *Betula alba* und *Cerasus avium*, nicht selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

2. *C. angustata* †. — *Calosphaeria angustata* Nke. Pyr. germ. p. 105. — F. rh. 1584. — An dürren Aesten von *Fagus sylvatica*, sehr selten, im Herbst. Im Firnheimer Wald, in Baden.

Von der vorigen durch kleinere Perithecien und die kleineren, immer länglichen, an der Spitze nicht so auffallend zusammengeschnürten Schläuche und die nur 4—6 Mik. langen Sporen, unterschieden.

3. *C. annexa* (Nke.) †. — *Calosphaeria annexa* Nke. Pyr. germ. I. p. 102. — *Calosphaeria biformis* Tul. S. F. C. II. p. 111. — F. rh. 2033. — An dürren Aesten von *Alnus glutinosa*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald, am Bachweg.

Schläuche an der Spitze mehr konisch, sonst wie bei *C. gregaria*.

192. *Quaternaria* Tulasne S. F. C. II. p. 104.

Die Spermatien und Schlauchfrüchte bekannt.

1. *Q. Morthieri* †. — F. rh. 2151. (unter *Q. dissepta* Tul.) — Peritheciis stromatibusque ut in *Q. Nitschkiae*, sed ostiolis vix prominulis, in disco

aterrimo, fisso; ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 88 Mik. long. (pars sporifer.), 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-lanceolatis, utrinque obtusis, subcurvatis inaequilateralibusve, continuis, 1—2guttulatis, fuscis, 16 Mik. long., 3—4 Mik. crass. Tab. II. Fig. 43.

An trockenen, berindeten Aesten von *Quercus*, im Frühling. Von Morthier im Jura bei Neuchatel entdeckt.

Nach genauerer Untersuchung habe ich mich überzeugt, dass sie von *Q. dissepta* Tul. verschieden ist, besonders durch die viel kleineren Sporen, welche bei *Q. dissepta* 24—30 Mik. lang sind.

2. Q. Nitschkii †. — I. *Fungus spermogonium*. *Myxosporium sanguineum* †. — F. rh. 1737. — *Acervulis pustulatis, usque ad lineam latis, 1/2 lineam crassis, hemisphaericis, sub epidermide demum fissa nidulantibus, sanguineis; spermatiis in sporophorum ramosorum apicibus, oblongis, vix curvatis, utrinque obtusis, 20 Mik. long., 8 Mik. crass., simplicibus, hyalinis.* — An dürren, noch hängenden Aesten von *Ulmus campestris*, selten, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim. — II. *Fungus ascophorus*. — F. rh. 2005. — Peritheciis majusculis, 4—6 in stromate albo, annulo nigro circumscripto, in cortice interiore nidulantibus, globosis, atris; ostiolis in disco convexo, nigro, erumpente, minutissimis, punctiformibus, papillatis; ascis elongatis, (pars sporifera) 65 Mik. long., sporidia 8, uniserialia vel apice subbiseritalia, simplicia, oblongo-ovata, subrecta, 2—3guttulata, fusca, 11—12 Mik. long., 6 Mik. lat. includentibus. Tab. II. Fig. 44.

Dieser ausgezeichnete Pilz wächst auf dünnen Aesten von *Ulmus campestris*, sehr selten, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim.

3. Q. Persoonii Tul. S. F. C. II. p. 105. c. ic. — I. *Fungus spermogonium*. *Libertella fusca* Bon. Hdb. p. 57. — *Naemaspora crocea* (Pers.) Moug. & Nestlr. Vog. Nr. 177. — F. rh. 634. u. 635. — An der Rinde dünner Aeste, besonders häufig von *Fagus sylvatica*, im Frühling. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria quaternata* Pers. Obs. myc. I. p. 64. — *Valsa quaternata* Fr. S. v. Sc. p. 412. — F. rh. 621. — Ascis oblongo-clavatis, longissime stipitatis, 8sporis; sporidiis distichis, cylindraceis, curvatis, continuis, dilute-fuscis, 16 Mik. long., 3 $\frac{1}{2}$ Mik. crass. Tab. II. Fig. 45.

An faulenden Aesten von *Fagus sylvatica*, sehr häufig, oft die ganzen Äste überziehend, im Herbst.

193. *Diatrype* (Fries.) Nitschke Pyr. germ. I. p. 64.

Stroma kreisrund oder länglich, gewölbt, polsterförmig oder (wie bei *D. Stigma*) flach ausgebreitet. Schläuche und Sporen sehr übereinstimmend, erstere schmal, länglich, sehr lang gestielt, 8sporig, letztere cylindrisch, einzellig, gekrümmmt, blassbräunlich, zwischen 6—12 Mik. lang und 2—2 $\frac{1}{2}$ Mik. breit.

1. D. Stigma Nke. Pyr. germ. I. p. 65. — I. *Fungus spermogonium*. *Stromate spurio sub epidermide nidulante, intus candido, spongioso, extus gelatinoso, tremellosa, reticulato, aurantiaco, demum vertice et toto nigro, carbonaceo, erumpente, cellula minuta spermatifera includente et (demum) cirrhos aureos, magnos, globuliformes expellente; spermatiis et in massa tremellosa auran-*

tiaca, in sterigmatum ramulorum apicibus et in cellulis cirrhisque liberis, ceterum conformibus, cylindraceis, curvatis, continuis, 6 Mik. long., ca. 1 Mik. crass. — Unter alter Rinde, frisch gefällter Stämme von Quercus, häufig, im Frühling. Auf denselben Stämmen erscheint dann der schlauchführende Pilz. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria* S. Hfsm. Veg. Crypt. I. p. 7. c. ic. — *Diatrype* S. Fr. S. v. Sc. p. 385. — *Stictosphaeria Hoffmanni* Tul. S. F. C. II. p. 50. c. ic. (Fung. integr.) — F. rh. 1043. (unter *Stictosphaeria Hoffmanni* Tul.) u. 1047. (unter *Eutypa lejoplaca*).

An faulenden, entrindeten Aesten vieler Laubhölzer, besonders auf *Quercus*, *Fagus*, *Tilia*, *Crataegus* und *Rosa canina*, im Frühling.

var. *undulata*. *Sphaeria undulata* Pers. in Moug. & Nestlr. exs. 371. — F. rh. 1044. — Die Sporen sind constant kleiner als bei der Normalform. — Auf faulenden Aesten von *Betula* und *Corylus*, häufig, im Frühling.

2. ***D. disciformis*** (Hfsm.) Fr. S. v. Sc. p. 385. — *Sphaeria* d. Hfsm. Veg. Crypt. I. p. 15. c. ic. — F. rh. 1041. —

An dürren, berindeten Aesten, besonders von *Fagus sylvatica*, häufig, seltener auf solchen von *Viburnum Opulus*, *Prunus spinosa*, *Alnus glutinosa* und *Betula alba*, auf letzterer die Form *elliptica* Fr. Cfr. Syst. myc. II. p. 353., selten, im Frühling.

var. *umbonata*. †. — Stromate duplo majori quam in forma normali, medio 1—3 umbonibus. Ascis et sporidiis non diversis.

Oberflächlich betrachtet ganz vom Habitus von *Rhytisma umbonatum*. Vielleicht eine eigne Species.

Auf Aesten von *Acer Pseudoplatanus*, im Jura (Morthier).

3. ***D. polycocca*** nov. sp. — Stromate orbiculari, disciformi, parum convexo, erumpente, corticis peridermio cincto, atro-fusco, intus nigro, 1—2 lineas lato; ostiolis valde prominulis. crassis, 4—6 sulcatis, obtuso-conicis, atris; peritheciis globosis, numerosis; ascis longissime stipitatis, acuminatis, parte sporifera elliptica, 41 Mik. long., 8 Mik. crass., 8 sporis; sporidiis monoplastis, cylindraceis, curvatis, dilute flavis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.

An berindeten Aesten von *Acer opulifolium*, im Frühling. Im Jura von Morthier entdeckt.

4. ***D. rimosa*** nov. sp. — Stromate erumpente, semper convexo subhemisphaericoque, 1—2 lineas lato, demum libero, intus albo, epidermidis laciniis patulis cincto, in superficie atro-fusca, opaco, multo-rimoso, exasperato, ostiolis punctiformibus, non prominulis, obscuris; ascis et sporidiis ut *D. disciformis*.

Von *D. disciformis* sicher verschieden.

Auf berindeten, dürren Aesten von *Crataegus Oxyacantha*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Hinterlandswald.

5. ***D. bullata*** (Hfsm.) Fr. S. v. Sc. p. 385. — *Sphaeria* b. Hfsm. Veg. Crypt. I. p. 5. c. ic. — F. rh. 1042. —

An faulenden Aesten von *Salix Caprea* und *alba*, nicht selten, im Frühling.

194. *Diatrypella* Ces. et De Notaris Schem. sfer. 28.

Stroma mehr oder weniger regelmässig, scheiben- oder polsterförmig. Von Diatype besonders durch die vielsporigen Schlüsse verschieden. Letztere meist länglich-keulenförmig, lang gestielt. Sporen einzellig, cylindrisch, gekrümmmt, hell-bräunlich, von 6—12 Mik. Länge und 2—2 $\frac{1}{2}$ Mik. Breite. Die jugendlichen Stromata Conidien tragend.

1. **D. Quercina** (Pers.) Nke. Pyr. germ. I. p. 71. — Sphaeria q. Pers. Syn. p. 21. c. ic. — Diatype q. Fr. S. v. Sc. p. 385. — F. rh. 1037 (unter *Microstoma enteroleucum* Awd.) —

An berindeten faulenden Aesten von *Quercus*, häufig, im Frühling.

2. **D. pulvinata** Nke. Pyr. germ. I. p. 72. — Diatype vel Sphaeria *quercina* Aut. plur. (pr. p.)

An berindeten, faulenden Aesten von *Quercus*, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.

3. **D. aspera** (Fr.) Nke. Pyr. germ. I. p. 74. — Sphaeria a. Fr. Syst. myc. II. p. 354. — Diatype a. Fr. S. v. Sc. p. 385. — F. rh. 2057. —

An berindeten, dürren Aestchen von *Fagus sylvatica*, selten, im Frühling. Im Oestricher Hinterlandswald.

4. **D. minuta** Nke. Pyr. germ. I. p. 75. — F. rh. 1034 (unter *Microstoma asperum* f.) —

An berindeten, dürren Aesten von *Castanea vulgaris*, selten, im Frühling. Oberhalb Hallgarten im Rheingau. Von Morthier im Jura bei Neuchatel gefunden.

5. **D. laevigata** nov.sp. — Stromate erumpente, pulvinato, convexo, demum sublibero, 1—2 lineas lato, $\frac{1}{2}$ lineam crasso, inferiore parte epidermide laevis cincto, nigro, nitido, intus sordido; ostiolis non prominulis, nonnisi orbiculari-umbilicatis, immersis, nudo oculo non conspicuis, peritheciis 6—10, magnis, globosis; ascis longissime stipitatis, parte sporifera oblonga, multisporis, 86 Mik. long. (pars sporifer), 8 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, monoplastis, valde curvatis, dilute flavis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

An berindeten, dürren Aesten von *Quercus*, wie es scheint, sehr selten, im Frühling. Bei Dombresson im Jura von Morthier entdeckt.

6. **D. verrucaeformis** (Ehrh.) Nke. Pyr. g. I. p. 76. — Sphaeria v. Ehrh. Cr. exs. 280. — Diatype v. Fr. S. v. Sc. p. 385. — F. rh. 1036 (unter *Microstoma v.* Awd.) —

An berindeten, faulen Aesten von *Quercus*, *Corylus* u. *Carpinus*, nicht selten, im Frühling.

Nitschke hielt das unter 1036 meiner F. rh. ausgegebene Specim. für *D. aspera*, welche Ansicht ich nicht theilen kann.

7. **D. favacea** Ces. & d. Ntrs. Schem. sfer. 28 sec. Nke. Pyr. germ. I. p. 77. — Sphaeria f. Fr. Syst. myc. II. p. 354. (pr. p.) — Diatype f. Fr. S. v. Sc. p. 385. (pr. p.) — F. rh. 1040. —

An dünnen, berindeten Aesten von *Betula alba*, nicht selten, im Herbst.

8. D. decorata Nke. Pyr. germ. I. p. 79. — F. rh. 1035 (unter *Microstoma vulgare* Awd.) —

An berindeten, faulenden Aesten von *Betula alba*, einmal häufig, dann fand ich sie nicht wieder. Im Hallgarter Wald (Schirm).

9. D. nigro-annulata (Grev.) Nke. Pyr. germ. I. p. 81. — *Sphaeria* n.-a. Grev. Fl. Ed. p. 358. — *Sph. angulata* Fr. Syst. myc. II. p. 390 sec. Tul. — *Valsa a.* Fr. S. v. Sc. p. 411. — F. rh. 2058. —

Andürren, berindeten Aesten von *Fagus sylvatica*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wiesenwald.

10. D. tocciaena d. Ntrs. Sfer. ital. p. 30. e. ic. — Rbh. F. eur. 253. — F. rh. 2059. —

An berindeten, dünnen Aesten von *Alnus glut.*, nicht häufig, im Winter. Im Oestricher Wiesenwald.

14. Xylarieae Tulasne.

Typus: *Xylaria*.

195. Hypoxylon (Bull.) Tulasne S. F. C. II. p. 30.

Ausser den Schlauchfrüchten sind die, auf dem jugendlichen Stroma vegetierenden, Conidien und nur bei *Hypoxyl. udum* (siehe diesen), die Spermogonien bekannt. Die Schläuche sind bei allen cylindrisch, gestielt, 8sporig. Die Sporen schief einreihig, einzellig, meist ei- oder fast lanzettförmig und ungleichseitig, selten gerade, bei vollkommener Reife fast undurchsichtig braun, mit geringen Grössenabweichungen, in der Regel halb so breit als lang.

1. H. coccineum Tul. S. F. C. II. p. 34. e. ic. — *I. Fungus conidiophorus*. *Anthina flavovirens* Fr. Syst. myc. III. p. 284. — *Isaria umbrina* Pers. Syn. p. 689. — F. rh. 167. — An faulenden Aestchen von *Fagus sylvatica*, öfter das jugendliche *Hypoxylon coccineum* am Grunde umgehend, nicht selten, im Herbst. — *II. Fungus ascophorus*. *Sphaeria fragiformis* Pers. Syn. p. 9. e. ic. — *Hypoxylon c.* Fr. S. v. Sc. p. 384. — F. rh. 1056 (in *Fago!*) — *Sporidiis ovatis, utrinque obtusis, inaequilateralibus, 10—12 Mik. long., 5—6 Mik. crass.*

Auf faulenden Aesten von *Fagus sylvatica*, nicht selten, im Frühling.

2. H. commutatum Nke. Pyr. germ. I. p. 33. — F. rh. 1056 (unter *H. coccin.* pr. p. in *Carpino*) & 2176. — *Sporidiis ovatis, utrinque obtusis, inaequilateralibus, 10—12 Mik. long., 6 Mik. crass.*

An fauler Rinde von *Carpinus Betulus*, nicht selten, im Frühling. Im Winkler Hinterlandswald.

Dem vorigen sehr ähnlich.

3. H. rutilum Tul. S. F. C. II. p. 38. — Wird vielfach mit dem vorigen verwechselt. — *Sporidiis ovatis, utrinque obtusis, inaequilateralibus, 8 Mik. long., 4 Mik. crass.*

An dünnen, berindeten Aesten von *Fagus sylv.* nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.

Von dem vorigen und dem folgenden durch die, immer mehr flach gewölbten, Stromata, auch mit unbewaffnetem Auge, sogleich zu unterscheiden.

4. **H. Botrys** Nke. Pyr. germ. I. p. 34. — F. rh. 959 (unter Sphaeria botryosa Fr.) — Sporidiis ovatis, utrinque obtusissimis, inaequilateralibus, 12—14 Mik. long., 6—7 Mik. crass.

Auf dünnen Ästen von Acer Pseudoplatanus, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald unfern der Arnsbacher Brücke.

5. **H. fuscum** Tul. S. F. C. II. p. 39. c. ic. — *Fungus ascophorus*. — Sphaeria fragiformis Hffm. Veg. Crypt. I. p. 20. c. ic. — Sph. fusca Pers. Syn. p. 12. — Hypoxylon f. Fr. S. v. Sc. p. 384. — F. rh. 1054. — Sporidiis ovatis, utrinque obtusis, inaequilateralibus, 12—20 Mik. long., 5—8 Mik. crass.

An berindeten Ästen von Fagus, Alnus u. Corylus, häufig, im Frühling.

6. **H. rubiginosum** Nke. Pyr. germ. I. p. 38. — *Fungus ascophorus*. — Sphaeria r. Pers. Syn. p. 11. — Hypoxylon r. Fr. S. v. Sc. 384. — F. rh. 1051. — Sporidiis ovatis, utrinque obtusissimis, inaequilateralibus, 10 Mik. long., 5 Mik. crass.

Auf faulen Ästen von Fagus, selten, im Herbst. Im Oestricher Hinterlandswald.

7. **H. cohaerens** Nke. Pyr. germ. I. p. 42. — *Fungus ascophorus*. — Sphaeria c. Pers. Syn. p. 11. — H. c. Fr. S. v. Sc. p. 384. — F. rh. 1053. — Sporidiis ovatis, utrinque obtusissimis, inaequilateralibus, 12 Mik. long., 6 Mik. crass.

An berindetea, faulen Wurzelstücken von Fagus sylv., häufig, im Frühling.

8. **H. multiforme** Nke. Pyr. germ. I. p. 43. — *Fungus ascophorus*. — Sphaeria m. Fr. Syst. myc. II. p. 334, H. m. Fr. S. v. Sc. p. 384. — F. rh. 1052. — Sporidiis lanceolatis, inaequilateralibus, 12 Mik. long., 5 Mik. crass.

Bisher fand ich es nur auf alter Wurzelrinde von Betula alba, nicht häufig, im Frühling.

9. **H. unitum** (Fr.) Nke. Pyr. germ. I. p. 44. — Sphaeria u. Fr. El. II. p. 67. — Sporidiis ovato-sublanceolatis, inaequilateralibus, 14 Mik. long., 6 Mik. crass.

Auf sehr fauler Rinde und Holz von Alnus ?, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Hinterlandswald.

10. **H. serpens** Nke. Pyr. germ. I. p. 45. — *Fungus ascophorus*. — Sphaeria s. Fr. Syst. myc. II. p. 341. (pr. p. sec. Nke.), Hypoxylon s. Fr. S. v. Sc. p. 384 (saltem pr. p. sec. Nke). — F. rh. 960 (unter Sphaeria confluens). — Sporidiis oblique monostichis, subcylindraceis, utrinque rotundatis, subcurvatis, 13—14 Mik. long., 6 Mik. crass.

An faulem Holz von Quercus, Salix u. Carpinus, häufig, im Herbst.

11. **H. effusum** Nke. Pyr. germ. I. p. 48. — F. rh. 1055 (unter H. serpens Fr.) — Sporidiis ovatis, utrinque obtusissimis, subinaequilateralibus, 6—8 Mik. long., 3—4 Mik. crass.

Auf faulem Holz von *Salix alba*, sehr selten, im Frühling. Um Oestrich, am Rheinufer.

12. *H. subterraneum* nov. sp. — Peritheciis liberis, sparsis confluentibusque, magnitudine plerumque varia, Roselliniae aquilae forma magnitudineque, sed vertice non applanatis, minute papillatis, nigris, stromati tenui, concolori insidentibus, subtilissime rugulosis: ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis; sporidiis monostichis, oblongo-ovatis, inaequilateralibus, monoplastis, fuscis, 1—2guttulatis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass.

Unter Moos an faulenden Wurzeln von *Fagus*, einmal gefunden, im Frühling. Im Hallgarter Schirm.

Es scheint mit dem *H. crustaceum* Nke. Pyr. germ. I. p. 19 sehr nahe verwandt zu sein.

13. *H. semiimmersum* Nke. Pyr. germ. I. p. 50. — Sporidiis oblique monostichis, late ellipticis, subrectis, fuscis, 17 Mik. long., 8 Mik. crass.

An faulem Holz von *Fagus*, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

14. *H. udum* (Pers.) †. — I. *Fungus conidiophorus* (Cfr. Nke. I. c. p. 52) nondum inveni. — II. *Fungus spermogonium*. Peritheciis spermatiferis, minutis, peritheciis aseigeris multo minoribus, globoso-conicis, basi applanatis, minute papillatis perforatisque, opaco-fuscis, in stromate latereve peritheciorum ascigerorum emergentibus, subsuperficialibus; spermatis cylindraceis, utrinque obtusis, subcurvatis, biguttulatis, hyalinis, 6—8 Mik. long., 2—3 Mik. crass.

Trotzdem bisher bei *Hypoxyton* keine Spermatien führenden Perithecien bekannt sind, ist mit gegenwärtigem Beispiel deren Vorhandensein auch bei diesem Genus unzweifelhaft dargethan. Oder es wäre diese Gruppe, die Nitschke I. c. als *Endoxylon* bezeichnet, als eine andere Gattung anzunehmen?

Die Spermogonien haben fast ganz die Gestalt wie die schlauchführenden Perithecien, nur viel kleiner, im Durchmesser, 6—8mal kleiner, kommen aus demselben Stroma und dem unteren Theil der schlauchführenden Perithecien hervor und umgeben herdenweise dieselben.

Auf faulen Ästen von *Quercus*, selten, im Sommer. Auf der Münchau bei Hattenheim.

III. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria uda* Pers. Syn. p. 33. c. ic. — *Hypoxyton* u. Fr. S. v. Sc. p. 384. — *Sphaeria confluens* Tod. Meckl. II. p. 19. c. ic. — F. rh. 2177 (unter *Hypoxyton semiimmersum* Nke.) — Sporidiis submonostichis, oblongis, subrectis, fuscis, 28 Mik. long., 10 Mik. crass.

Mit der Spermogonienform auf sehr faulem Holz von *Quercus* auf der Münchau und bei Neuchatel (Morthier).

196. *Ustulina* Tulasne S. F. C. II. p. 23.

Schlauchfrüchte und Conidien. Letztere auf der Oberfläche des jugendlichen, noch weichen Stromas.

1. *U. vulgaris* Tul. S. F. C. II. p. 23. — *Sphaeria deusta* Hffn. Veget. Crypt. I. p. 3. c. ic. — *Hypoxyton ustulatum* Bull., Fr. S. v. Sc. p. 383. — F. rh. 1063. — Ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis; sporidiis oblique distichis, fusi-

formibus, inaequilateralibus, simplicibus, fuscis, opacis, 32 Mik. long., 8 Mik. crass.

An faulen Wurzelstämmen, besonders von *Fagus*, gemein, von Frühling bis Herbst.

197. *Nummularia* Tulasne S. F. C. II. p. 42.

Schlauchsporen und Conidien; letztere auf dem jugendlichen Stroma. Schlüche kurz gestielt. Sporen ähnlich wie bei *Hypoxyton*, doch neigen mehrere zur rundlichen Form. Ausgezeichnet ist diese Gattung durch das sterile Stroma, welches das perithecienspendende als mehr oder weniger deutlicher Rand umgibt.

1. ***N. repanda*** (Fr.) Nke. Pyr. germ. I. p. 57. — *Sphaeria* r. Fr. Obs. I. p. 168. c. ic. — *Hypoxyton* r. Fr. S. v. Sc. p. 383. — F. rh. 2178. — *Ascis cylindraceis*, stipitatis, 8sporis, 85 Mik. long. (pars sporifer.), 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, 1—2guttulatis, fuscis, 15—16 Mik. long., 6 Mik. crass. Tab. II. F. 48.

An dünnen Aesten und Stämmen von *Sorbus aucuparia*, sehr selten, im Frühling. Auf dem Jura bei Neuchatel, 4000' hoch (Morthier).

2. ***N. repandoides*** nov. sp. — F. rh. 2266. — *Stromatibus erumpentibus*, demum liberis, orbicularibus elongatisve, $\frac{1}{2}$ —2 uncias latis, planis subconvexisve, margine distineto, subrepando, lacerato, primo atro-fuscis, dein aterrimis; peritheciis immersis, ovatis, verticalibus, majusculis, ostiolis valde prominulis, conico-apiculatis; *ascis cylindraceis*, stipitatis, 8sporis, 126 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis suboblique monostichis, oblongo-ovatis, opacis, 16—20 Mik. long., 7—8 Mik. crass. Tab. II. Fig. 46.

An alter durrer Rinde von *Fagus sylv.* u. *Populus tremula*, sehr selten, im Frühling. Im Hallgarter Wald (Zange).

Eine höchst ausgezeichnete Art. Sie steht der *repanda* am nächsten, unterscheidet sich aber von derselben, wie obige Beschreibung ergiebt, sehr wesentlich.

3. ***N. Bulliardii*** Tul. S. F. C. II. p. 43. c. ic. — *Sphaeria nummularia* DC. Fl. fr. II. p. 290. — *Hypoxyton* n. Fr. S. v. Sc. p. 384. — F. rh. 1062. — *Ascis cylindraceis*, stipitatis, 8sporis, 104 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis monostichis, ovato-globosis, opacis, 12 Mik. long., 9 Mik. crass. Tab. II. Fig. 47.

Auf dickeren, berindeten Aesten und alter Rinde von *Fagus sylvatica*, nicht häufig, im Frühling.

4. ***N. discreta*** Tul. S. F. C. II. p. 45. c. ic. — *Fungus ascophorus* — *Sphaeria* d. Schw. — *Ascis et sporidiis ab eorum N. Bulliardii vix diversis.*

An berindeten, dünnen Aesten von *Betula alba*, nur einmal im Frühling gefunden. Bei Okriftel a. M.

198. *Rhizomorpha* †.

Stroma nunc ramosum, longissimum, tenuissimum, filiforme, liberum, nunc latissimum, ligno adnatum, rarius liberum. Perithecia in stromatis superficie orta, carbonacea, media magnitudine, basi globosa, antice in rostrum conicum, obtusum

peritheciū aequans breviusque attenuata, aterrima. Sporidia oblongo-ovata, vix inaequilateralia, episporio laevi, fusco, sporidiolis 8—12 globosis, hyalinis repleta.

Wie ich die Gattung hier nehme, steht sie Thamnomyces Ehrb. sehr nahe und unterscheidet sich von derselben, nach Fries, nur durch die, vom kohligen Stroma selbst, gebildeten Perithecien.

Die Sporen beider sind sehr ähnlich. Ich glaube, dass man dieselben bei beiden Gattungen besser als Schläuche betrachtet und, was ich oben „sporidiola“ nannte, als Schlauchsporen bezeichnet. Bei beiden Gattungen fand ich, trotzdem ich zahllose Perithecien in den verschiedensten Altersstufen untersuchte, niemals andere Schläuche.

Die Conidien unbekannt. Die Conidienform des südamerikanischen Thamnomyces rostratus Mnt. stellt unzweifelhaft die Rhizomorpha coryneacarpos Kze. dar, welche mir, in Surinam von Weigelt gesammelt, von v. Martius mitgetheilt wurde. Ganz so, wie Th. rostratus, nur etwas schlanker, ist dieselbe dicht, mit einem schneeweissen Ueberzug, aus cylindrischen, geraden, einfachen Conidien bestehend, überzogen.

1. R. hippotrichoides (Pers.) Fr. S. v. Sc. p. 382. — T. hippotrichoides Berk. Outl. of Brit. fung. p. 385. — F. rh. 2268. — Fungus sterilis Cerattonema hypotrichoides Pers. Myc. I. p. 49. et Rhizomorpha tuberculosa Ach. Syn. p. 290. — Ascus nondum vidi. Sporidiis ovatis, inaequilateralibus, monoplastis, atro-fuscis, 16 Mik. long., 10 Mik. crass.

Diesen seltenen Pyrenomyceet fand Bauer in Darmstadt in einem Keller, an einer sehr faulen Strohdecke.

Trotz allem Suchen konnte ich keine Schläuche entdecken. Montagne in dessen Sylloge p. 206, giebt bei Beschreibung dreier anderer Arten dieser Gattung auch keine Schläuche an. (Siehe die folgende Art).

An vorliegenden Exemplaren sitzen an dem haarförmigen Stroma, seitlich, abwechselnd, sehr zahlreiche, mohnsamengrosse, eiförmige, stumpfe, runzelige, schwarzbraune Perithecien, mit dentlicher, papillenförmiger Mündung.

2. R. adnata †. — F. rh. 2269. Fungus ascophorus. — Stromatisbus late effusis, primo ligno putrido adnatis, denum (carie consumta) liberis, $\frac{1}{4}$ lin. crassis, atro-fuscis, superficie rugulosa, fragilissimis; peritheciis superficialibus, sparsis; sporidiis (ascis?) 16—20 Mik. long., 8 Mik. crass., ant sporidiolis repletis, ant vacuis. Tab. VI. Fig. 24. sporidia (asci?).

Auf sehr faulem Holz in hohlen Stämmen von *Fagus sylvatica*. Die sterilen Stromata sehr häufig, die fruchttragenden seltner, doch fand ich letztere bis jetzt an vielen Stellen im Taunus, von Wiesbaden bis Rüdesheim, im Herbst.

Ob dieser ausgezeichnete Pilz von Rhizomorpha subcorticalis Pers. Syn. p. 704 et Autor. — F. rh. 1065. b. — specifisch verschieden ist, will ich dahingestellt sein lassen, ich glaube es aber nicht, sondern möchte im Gegentheil annehmen, dass die R. subcort. als sterile Stromata desselben anzusehen sind.

Der innere Bau beider ist, bis auf den holzigen Kern bei R. subcort., gleich. Uebrigens verschwindet dieser holzige Kern auch bei der breiteren Form, welche niemals von R. subcort. getrennt wurde. Ich glaube deshalb, dass hiermit die

lange vermisste und öfter falsch gedentete, Fructifikation von Rhizomorpha ihren Abschluss gefunden hat.

Die Red. der Bot. Ztg., in welcher ich, Jahrgang 1870 sp. 107, diese Fructification veröffentlichte, weist in einer Note auf Fries S. v. Sc. p. 382 hin. Was Fries hier „in nota“ über die Fructification von Rhizomorpha sagt, war mir wohl bekannt; allerdings habe ich den von Fries angegebenen Pilz nicht selbst gesehen und folgte desshalb in meinem Urtheil, über das Bekannt- oder Nichtbekanntsein der wahren Früchte von Rhizomorpha, Tulasne, welche in ihren S. F. C. I. von p. 119—129 alles bisher darüber Bekannte zusammenstellen, und p. 121 jene Stelle von Fries citiren und näher behandeln. Hiernach ist die, von Fries gemeinte, Fructification von obigen ganz verschieden und gehört dieselbe mehr zu einem Hypoxylon. Einen dem meinigen ähnlichen Pilz finde ich aber bei Tul. l. c. nicht beschrieben. Ich kann desshalb nur die meinigen als die wahren Früchte von Rhizomorpha ansehen, umso mehr, weil dieselben mit denen von R. hypotrichoides, welche man doch gewiss nicht als Parasiten ansehen kann, so übereinstimmend sind.

199. *Xylaria* (Schrank) Tulasne S. F. C. II. p. 4.

Schlauchfrüchte und Conidien. Erstere dem verticalen harten Stroma eingesenkt, öfter keulen- oder ährenförmig gestellt, letztere die Oberfläche der jüngeren Stromata als staubiger Ueberzug bedeckend. Schläuche und Sporen ähnlich denen von Hypoxylon.

1. ***X. Hypoxylon*** Tul. S. F. C. II. p. 11. c. ic. — F. rh. 1065. (excl. Rhizomorpha subcorticalis P.) — Sphaeria H. Ehrh. — Xylaria H. Fr. S. v. Sc. p. 381. — Conidiis fusiformibus, minutis.

An faulenden Stämmen verschiedener Laubhölzer, besonders von Fagus, gemein, im Frühling.

Die *X. Hypoxylon* kommt in sehr vielen Formen vor, besonders variirt sie in Grösse, Gestalt der perithecientragenden Clavula und Behaarung.

2. ***X. polymorpha*** Tul. S. F. C. II. p. 7. c. ic. — Sphaeria p. Pers. Obs. myc. II. p. 64. c. ic. — Valde variabilis! Nitschke Pyr. germ. I. p. 17. descriptis:

a. acrodactyla Nke. l. c. — An faulen Aesten von Fagus s., nicht selten. Im Oestricher Wald.

b. pistillaris Nke. l. c. — F. rh. 2267. — Mit der vorigen, aber seltner.

c. Mentzeliana Tul. l. c. p. 9. — An faulen Aesten von Carpinus, selten, im Herbst. An der Oestricher Aepfelbach.

d. spathulata Pers. l. c. — F. rh. 1064. — An faulen Wurzelstrünken von Fraxinus, im Oestricher Wald und im Park zu Reichartshausen.

3. ***X. longipes*** Nke. Pyr. germ. I. p. 14. — *X. digitata* †. E. F. N. No. 699. (irrthümlich).

An faulenen Stämmen von Fagus sylv., selten, im Herbst. In der Oestricher Aepfelbach.

4. ***X. carpophila*** Tul. S. F. C. II. p. 14. c. ic. — Sphaeria c. Pers. Obs. myc. I. p. 19. c. ic. — F. rh. 1066. —

An, unter Blättern faulenden Fruchthüllen von *Carpinus Betulus*, nicht häufig, im Frühling. An mehreren Stellen im Oestricher Wald.

5. **X. Fuckelii** Nke. Pyr. germ. I. p. 7. — X. Oxyacanthae Tul. S. F. C. II. p. 15. c. ic. — F. rh. 2062. —

Auf faulenden, in der Erde liegenden, Früchten von *Carpinus Betulus*, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald (Aepfelbach).

Bei allen Exemplaren, die ich nur einmal fand, waren nur drei mit Peritheciern und in diesen wohl Schläuche und Sporen vollständig ausgewachsen, letztere aber noch hyalin. Die Conidien sehr klein, eiförmig. Cf. Fckl. in Hedwigia 1869.

6. **X. Tulasnei** Nke. Pyr. germ. I. p. 8. — F. rh. 1830. — *Xylaria pedunculata* v. *pusilla* Tul. l. c. pag. 18. c. i.

An faulendem Koth von wilden Kaninchen, sehr selten, im Herbst. Im Kiefernwald bei Freienweinheim.

7. **X. filiformis** (Alb. & Schw.) Fr. S. v. Sc. pag. 382. — *Sphaeria* f. Alb. & Schw. Conspl. p. 2. T. III. Fig. 5. — *Semper sterilis*, apicibus carneis.

An faulen Blättern von *Cornus sanguinea*, *Rubus fruticosus*, *Pyrus communis* und *Populus pyramidalis*, an mehreren Stellen, im Sommer und Herbst. Um Oestrich.

β. F i m i c o l i.

Wenn ich auch, als ich diese Abtheilungen der Sphacriaceen nach den Substratverhältnissen für zweckmässig erachtete, zunächst im Auge hatte, namentlich die Mistbewohner zur besseren Uebersicht zu vereinigen, so ist doch unleugbar, erstens, dass, auch abgesehen von dem Substrat, eine nahe Verwandtschaft unter denselben besteht und man sie füglich als eine eigne, naturgemäss Familie betrachten und sie etwa als Coprophileae bezeichnen könnte und zweitens, dass sie isolirt dastehen, wie ich dieses auch schon oben pag. 98 angedeutet. Bei vielen sind die Sporen mit einer hyalinen, sich nach dem Anstreten bedeutend vergrössernden Gallertzone umgeben.

1. *Sporidia* ecaudata.

a. *Sporidia* monoplasta.

α. *Stromatiellae*.

200. **C o p r o l e p a** Fckl.

Perithecia stromati effuso, crasso, intus albo, nigro-limitato, extus tomentoso immersa, ostiolo papillaeformi, atro, cum peritheciis superiori parte prominulo, majuscula, globosa, intus atra. Conidia in tomenti hyphis, minutis, globosis, fuscis. Ascii cylindracei, stipitati, inter sporidia constricti, demum sacpe secedentes. 8spori. Sporidia oblique monosticha, monoplasta, subinaequilateralia, opaca, circulo hyalino circumdata. Paraphyses late lineares, multiguttulatae.

Analog der Gattung *Hypoxylon*. Das Vorhandensein des Stromas, charakterisiert besonders diese Gattung. Es ist dasselbe weit ausgebreitet und greift

oft sehr tief in den Mist ein. Bei einem Querschnitt ist die die weissliche innere Masse, in welcher die Perithecien tief eingesenkt liegen, scharf begränzende, schwarze Linie deutlich zu erkennen.

1. *C. equorum* Fckl. F. rh. 1058 (unter Hypoxylon eq. †) — Peritheciis immersis, majusculis, in stromate crustaceo-suberoso, intus sordido, extus nigro, fusce villoso nidulantibus, globosis, circa ostium emersis, applanatis, glabris, atris, medio papillatis; villo conidiophoro conidiis minutis, globosis, fuscis, uniguttulatis; ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 200 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis suboblique monostichis, oblongo-ovatis (ecaudatis), subinaequilateralibus, utrinque rotundatis, atris, simplicibus, circulo hyalino, lato circumdati, 24 Mik. long., 10 Mik. crass; paraphyses adsunt.

Auf faulem Mist von Pferden, nicht selten, im Frühling. Im Budenheimer Wald. Auf Rehkoth fand ich sie nur einmal im Oestricher Wald in Gesellschaft mit Delitschia didyma.

Der dunkelbraune Filz, aus welchem der oberste, kahle, flache, glänzend-schwarze Theil der Perithecien hervorragt, überzieht oft grosse Theile des Mistes, so dass man ihn schon von Weitem erkennt.

2. *C. merdaria* (Fr.) †. — *Sphaeria merdaria* Fr. El. II. p. 100. — *Hypocopra* m. Fr. S. v. Sc. p. 397. — F. rh. 1803. — Ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis; sporidiis monostichis, ovato-oblongis, atris, 26 Mik. long., 14 Mik. crass.; circulo hyalino circumdati.

An faulem Koth von Kaninchen (Lapins), im Herbst, sehr selten. Im Walde bei Freienweinheim.

Von der vorigen besonders, und von allen übrigen Mistbewohnern, durch die von einer dünnen, helleren, umgeschlagenen, sehr schmalen Haut umgebenen, Mündungen unterschieden, dadurch fast Cytosporen-artig erscheinend. Ein Stroma, wenn auch klein, aber deutlich umschrieben, ist auch bei den einzeln stehenden Perithecien vorhanden. Ich fand dasselbe bis jetzt immer nur glänzend schwarz, ohne Conidien tragenden Filz. Die Perithecien sind dem Stroma, wie bei der vorigen Art, eingesenkt.

3. Estromatici, sed quandoque crusta gelatinosa, grisea, demum indurata adest.

201. *Hypocopra* (Fr. S. v. Sc. p. 397.) Fckl.

Perithecia simplicia (stromate deficiente), conferta sparsave, fimo submersa insidentiave, carbonacea, ovato-globosa, atra, glabra, ostio papillaeformi. Ascii et sporidia ut in Coprolepa. Paraphyses obscurae. Spermatia cylindracea, recta, continua, hyalina.

Von der vorigen Gattung eigentlich nur durch das fehlende Stroma unterschieden. Vielleicht fehlen bei Coprolepa auch die Spermatien immer?

1. *H. fimetii* (Pers.) Fr. S. v. Sc. p. 397. —

a. vaccina. — *Sphaeria* f. Pers. Syn. p. 64. — F. rh. 1001. — Ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis; sporidiis oblique monostichis, ovato-ellipsoideis, monoplastis, opacis, 20 Mik. long., 10 Mik. crass.

Auf faulem Kuhmist und Pferdemist, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

b. equina. — F. rh. 1802 (unter Sphaeria equina). — Peritheciis confertis, semiimmersis sub crusta grisea, ovato-globosis, in rostrum breve, late conicum, parum obliquum attenuatis; ascis cylindraceis, brevissime stipitatis, 8sporis; sporidiis oblique monostichis, ovato-oblongis, atris, 20 Mik. long., 12 Mik. crass.; spermatias cylindraceis, rectis, continuis, hyalinis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf faulem Pferdekoth, häufig, im Herbst. Um Oestrich.

Die Spermatien führenden Perithecien fand ich zwischen, noch nicht reifen, schlauchführenden, sie waren mit zahlreichen Spermatien angefüllt und traten unter meinen Augen aus dem wenig gedrückten Peritheciun.

2. **H. stercoris** †. — F. rh. 934 (unter Sphaeria st. DC.) — Sphaeria (Hypocopra) fmeti affinis, sed crusta deficiente; ascis cylindraceis, substipitatis, 8sporis, 234 Mik. long. (pars sporifer.), 17 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovatis, opacis, 27—30 Mik. long., 16 Mik. crass.

Auf faulem Koth der Kaninchen, sehr häufig, im Herbst.

3. **H. humana** †. — F. rh. 1801 (unter Sphaeria h. †.) — Peritheciis confertis, tectis sub crusta rugulosa, globosis, opaco-nigris, ostiolo emerso, cylindraceo, vel perparum conico, recto, nitido; ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis; sporidiis monostichis, subglobosis, vel globoso-ovatis, 20—24 Mik. long., 16—18 Mik. crass., atro-fuscis.

An faulem Menschenkoth, selten, im Herbst. Um Oestrich.

4. **H. Fermenti** †. — F. rh. 2165 (unter Sphaeria F. †.) — Peritheciis subsuperficialibus, globosis, media magnitudine, dense villosis, villo sordido, ostiolis papillatis, obtusis, perforatis, atris; ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 164 Mik. long. (pars sporifer.), 20 Mik. crass.; sporidiis monostichis, ovatis, simplicibus, fuscis, maturis opacis, 24 Mik. long., 18 Mik. crass.

An faulender Weinhefe (Drusen), die in's Freie geschüttet war, sehr selten, (einmal), im Herbst.

Merkwürdig ist bei diesem Pilz die grosse Gewalt, mit der die reifen Sporen ausgetrieben werden, indem von denselben mehrere Fuss im Umfang und der Höhe, die umstehenden Pflanzen schwarz, wie mit Kienruss bestreut, wurden.

5. **H. stercoraria** (Sow.) †. — Sphaeria stercoraria Sow. in Fr. Syst. myc. II. p. 455. — Rhb. Fung. eur. 830. — Sporidiis ovato-oblongis, opacis, 22 Mik. long., 8 Mik. crass.

An faulem Hundekoth, nicht häufig, im Frühling.

b. Sporidia biplasta.

202. **Delitschia** Auerswald in Hedwig. 1866. p. 49.

Bisher nur die Schlauchfrüchte bekannt.

1. **D. Auerswaldii** †. — Delitschia didyma Awd. in Hedw. 1866. p. 49. — F. rh. 2034. — Ascis cylindraceis, 8sporis; sporidiis oblique monostichis, Jahrb. d. nass. Ver. f. Nat. XXIII u. XXIV.

oblongo-ovatis, utrinque obtusis, bilocularibus, medio constrictis, fuscis opacisque,
52 Mik. long., 18 Mik. crass., demum in articulos binos secedentibus.

Auf faulendem Koth von Rehen, sehr selten, im Frühling. Am „grauen Stein“ im Oestricher Wald.

Da die „sporidia didyma“ nur bezeichnend für die Gattung sind, so wählte ich für diese Art den Namen ihres Entdeckers.

2. D. minuta nov. sp. — F. rh. 2273. — Peritheciis multo minoribus, quam D. Auerswaldii, tectis, globosis, minute papillatis, atris; ascis sessilibus, cylindro-geo-elongatis, 8sporis, 136 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, didymis, medio constrictis, fuscis, demum subopacis, annulo hyalino, angusto cinctis, 22 Mik. long., 8 Mik. crass.

Auf faulendem Hasenkoth in einem Tannenwald, in Gesellschaft mit Pleophragmia leporum, sehr selten, im Herbst. Zwischen Königstein und Glashütten.

c. Sporidia tetraplasta, secedentia.

203. Sporormia De Notaris Micr. Ital. V.

Nur die Schlauchfrüchte bekannt. Die Sporen sind viergliedrig (d. h. die von mir bis jetzt aufgefundenen) und zerfallen bei der Reife in die einzelnen Glieder.

1. S. intermedia Awd. in Hedw. 1868. p. 67. c. ic. — F. rh. 903 (unter Sphaeria stercoraria). — Ascis subsessilibus, oblongis, 8sporis, 170 Mik. long., 26 Mik. crass.; sporidiis ut in sequentibus, sed 55 Mik. long., 12 Mik. crass.

Auf faulem Pferdemist, häufig, im Herbst.

2. S. minima Awd. in Hedw. 1868. p. 66. c. ic. — F. rh. 997 (unter Spor. fimetaria). — Ascis subsessilibus, oblongis, 8sporis, 86 Mik. long., 15 Mik. crass.

Awd. l. c. giebt ein nicht sichtbares ostiolum an, das ist aber nicht der Fall, die Perithecien sind mit deutlichem, papillenförmigem ostiolum versehen.

Inwiefern zu dieser oder der vorhergehenden, Sphaeria stercoris DC. Fl. fr. 2. 294. gehört, wage ich nicht zu entscheiden.

Auf Kuh-, Pferde- und Kaninchenkoth, häufig, im Herbst.

3. S. lageniformis nov.sp. — F. rh. 2270. — Peritheciis tectis subliberisve, gregariis, praecedentium quadruplo majoribus, globosis, antice conicis, in rostrum cylindraceum, antice plerumque dilatatum, perforatum, quandoque perparum obliquum, perithecium dimidium aequans attenuatis, atris; ascis stipitatis subclavatis, 8sporis, 170 Mik. long., 20 Mik. crass.; sporidiis inordinatis tetraplastis, oblongis, subcurvatis, 40 Mik. long., 8 Mik. crass., subopaco-fuscis, demum in articulos quatuor decadentibus, atriculis binis interioribus ovatis, utrinque obtusissimis truncatis, binis utrinque ultimis obovatis.

Auf faulem Pferdemist, selten, im Nachsommer. Um Oestrich.

Von allen verwandten Arten durch die grossen Perithecien und durch die langen Mündungen derselben unterschieden.

d. Sporidia polyplasta, non secedentia.

204. *Pleophragma* nov. gen.

Perithecia sparsa, simplicia, carbonacea, globosa, perforata. Asci oblique stipitati, oblongo-cylindracei, 8spori. Sporidia subdisticha, oblonga, perparum curvata, umbrino-fusca, e catenulis tribus, singulis 10loculatis, parallele connatis, ut sporidium triangulare appareat, composita, non secedentia, ad septa constricta, annulo hyalino cincta. Paraphyses nullae.

Von Sporormia bestimmt unterschieden durch die in ihre einzelnen Glieder niemals zerfallenden Sporen.

1. *P. leporum* nov. sp. — F. rh. 2272. — Peritheciis tectis, majusculis, globosis, atris, ostiolo prominulo, papillato, demum perforato; ascis 152 Mik. long. (pars sporifer.), 20 Mik. crass.; sporidiis 48 Mik. long., 12 Mik. crass. Cetera generis. Tab. VI. Fig. 26. sporidium.

Auf faulem Hasenkoth, der in einem Tannenwald lag, nur einmal gefunden, im Herbst. Im Tannenwald links zwischen Königstein und Glashütten.

Auf demselben Koth in Gesellschaft von Delitschia minuta †. s. d.

2. Sporidia unicaudata.

205. *Malinvernia* Rabenhorst in Hedwig. I. p. 116.

Nur Schlauchfrüchte bekannt.

1. *M. anserina* Rbh. in Hedw. I. No. 18. — Rbh. Hb. mye. II. 526. (Cesati). — F. rh. 1585. — Ascis cylindraceis, stipitatis, 4sporis, 102 Mik. long. (pars sporifer.), 19 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ellipsoideis, opacis, antice obtusiusculis, basi caudatis, canda sporidio subdupo longiori, 30 Mik. long. (sine cauda), 16 Mik. crass.

An faulem Koth von Gänsen, sehr selten, im Herbst. In einem breiten Waldweg, der zur Gänsehut benutzt wird, bei Grossgerau.

Die wenigen, am Scheitel stehenden Haare sind gewöhnlich so lang als das Perithecium und oft, gleichsam zu einer Spitze, vereinigt.

2. *M. breviseta* †. — Sphaeria pauciseta Rbh. in litt. — F. rh. 1002. — Ascis oblongis, longe stipitatis, 8sporis, 140 Mik. long. (pars sporifer.), 32 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, ellipsoideis, opacis, antice subtiliter, hyaline apiculatis, basi caudatis, canda plerunque curvata, sporidium aequante, 28 Mik. long., 14 Mik. crass.

Auf faulem Kuhmist, selten, im Herbst. Auf Waldwiesen bei Eberbach und im Oestricher Wald.

Von *M. anserina* unterscheidet sie sich, ausser durch die constant 8sporigen Schläuche und den abweichenden Sporenbau, durch die am Scheitel des Peritheciums stehenden, viel kürzeren, kronförmig abstehenden, niemals vereinigten Haare.

Dass aber beide zu einem und demselben Genus gehören, ist ausser allem

Zweifel, nur wären dann im Genuscharakter, wie ihn Rbh. l. c. aufstellte, „die 4-sporigen Schläuche in „4—8sporige“ umzuändern.

Schliesslich bemerke ich noch, dass ich den früheren Namen „pauciseta“ in den passenderen „breviseta“ umgeändert.

206. *Sordaria* (Ces. & de Ntrs. Schem. Sfer. 51. pr. p.) Fckl.

Perithecia plerumque conferta subconfluentiave, in stromate spurio, crustaceo semiimmersa, globosa, extus sordida, brevissime tomentosa, ostiolo obtuso-conico, atro. Asci stipitati, 8spori. Sporidia subdisticha, ellipsoidea, monoplasia, opaca, basi longe appendiculata, appendiculo hyalino. Spermatia in peritheciis juvenilibus minutissima, cylindracea, curvata, hyalina.

1. *S. coprophila* Ces. & d. Ntrs. Schem. sfer. 52. — d. Ntrs. Sfer. ital. No. 20. c. ic. — *Sphaeria* c. Fr. Syst. myc. II. p. 342. — *Hypoxylon* c. Fr. S. v. Sc. p. 384. — F. rh. 1057 (unter *Hypoxylon* c. Fr.) — Sporidiis ellipsoideis, monoplastis opacis, appendiculo sporidio duplo longiori, hyalino, sporidiis sine appendiculo 22 Mik. long.. 11 Mik. crass. Spermatia minutissimis, cylindraceis, curvatis, hyalinis.

Auf faulem Kuhmist, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

3. Sporidia bicaudata.

207. *Cercophora* Fckl.

Perithecia sparsa, superficia, oblongo-ovata, in rostrum obtusissimum, conicum, perforatum, quandoque curvatum attenuata, villosa. Asci stipitati, 8spori. Sporidia disticha, ovata, monoplasia, opaca, utrinque appendiculata, appendiculo inferiori longissimo, subrecto, cylindracea, superiori breviori, ventricoso cylindracea, hamato rectove, hyalino. Stylosporae endosporis similes, in peritheciis separatis.

1. *C. fimiseda* †. — I. *Fungus pycnidium*. *Haplosporium tetragonum* Fckl. in schedis. — Peritheciis gregariis, subconfluentibus, semiimmersis liberisve, majusculis, lineam altis, ovatis, villo sordido, rigido, dense tecto, rarius globosis, atris, in collum crassum glabrum, quadrangulare, obtusum, perithecium dimidium aequans, quandoque curvatum, demum pertusum attenuatis; stylosporis in gelatina filamentosa, stipite hyalino, immaturis oblongis, hyalinis fuscisque, quandoque apice appendiculo hyalino, maturis oblique ovatis, opacis, simplicibus, 50 Mik. long., 32 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 1. stylospora immatura maturaque.

An faulenden Stengeln des Kopfkohls, welche an einem sehr feuchten schattigen Orte lagen. Ich fand diesen merkwürdigen Pilz nur einmal, im Winter, bei Oestrich.

Ohne Zweifel gehört er zu der Gattung *Haplosporium* Montagne's. Was der selbe aber von verschwindenden Schläuchen (s. dessen Sylloge p. 266) sagt, kann ich hier nicht finden. Im Gegentheil werden die Sporen auf Stielen gebildet, was ich bei den allerjüngsten (hyalinen) bestätigt fand, ganz so, wie bei *Diplodia*. Ausser allem Zweifel ist die genetische Verwandtschaft mit *Cercocpora*! Merkwürdiger Weise sind es auch hier die faulenden Kohlstengel, die auch bei *Ascobulus* (also auch Mistbewohnern), so bei *A. glaber* (siehe diesen), eine Ausnahme

machen. Die Aehnlichkeit der Perithecien und vor Allem die ausserordentliche Aehnlichkeit der Stylosporen mit den Ascosporen lenkte mich zu der obigen, zweifelsohne richtigen Annahme.

II. Fungus ascophorus. *Sordaria fimiseda* d. Ntrs. Sfer. ital. No. 19. c. ic. — F. rh. 2037. — *Ascis elongatis, 8spor; sporidiis submonostichis, ovatis, monoplastis, opacis, 56 Mik. long., 32 Mik. crass., antice appendiculo crasso, acuminato, sporidium aequante, curvato uncinatoque, basi appendiculo sporidio triplo longiore, vermiculato subrecto, hyalino.*

Auf faulendem, im Walde liegendem Kuhmist, sehr selten, im Herbst. Um Mappen.

2. C. mirabilis nov. sp. — F. rh. 2271. — *Perithecis sparsis, erumpentibus, majusculis, globosis, plerumque subabrupte rostratis, rarius in rostrum conicum quandoque curvatum, crassum, obtusum, perithecio triplo brevius attenuatis, subglabris, sed basi pilis repentibus cinctis, nigro-fuscis; ascis longe stipitatis, cylindracco-oblongis, 8spor; 142 Mik. long. (pars sporifer.), 12 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, lanceolato-ovatis, monoplastis, opaco-fuscis, utrinque truncatis et appendiculatis, appendiculo terminali sporidium aequante, curvato, tenui, acuminato, hyalino, appendiculo inferiori, recto, sporidio triplo longiore, hyalino, sporidiis sine appendiculis 16 Mik. long., 10 Mik. crass.*

Auf faulem Kuhmist, der unter schattigem Erlen- und Eichengebüsch lag, auf dem alten Sand, Oestrich gegenüber. Im August.

Merkwürdig ist bei diesem ausgezeichneten Pilz die Entwicklung der Sporen in den Schläuchen. Auf Taf. VI. Fig. 20. a—c habe ich die verschiedenen Zustände derselben genau gezeichnet.

In den jugendlichen Schläuchen sieht man nur zu langen Ketten gereihte hyaline Oeltröpfchen, welche bei weiterer Entwicklung in die sehr zarte Sporenhaft eingeschlossen erscheinen. Bei weiterer Entwickelung erscheint der Schlauch mit den Sporen wie a. Die Sporen sind jetzt vollkommen cylindrisch, mit vielen einreihigen Oeltröpfchen, wurmförmig, oder nur am unteren Ende gekrümmmt, an beiden Enden mit gekrümmten, zugespitzten Anhängseln.

Merkwürdig ist in diesem Zustande noch der unter dem Gipfel des Schlauchs liegende und niemals fehlende, wasserhelle, kugelige Körper. Bei geringem Druck treten die, so weit entwickelten, weitschweifig zweireihig liegenden, noch vollkommen wasserhellen, Sporen leicht aus, wobei in der Regel die Anhängsel abfallen, so, dass die Sporen jetzt denen von *Leptospora* täuschend ähnlich sind. Bei b habe ich zwei solcher Sporen abgebildet. Bei nun fortschreitender Entwicklung schwollt der obere, immer noch wasserhelle, Theil der cylindrischen Sporen an und wird nun durch eine Querwand von dem übrigen Theile abgesondert (c). Hierauf beginnt die sich bildende Spore sich zu färben (d) und indem sie nach und nach ihre vollkommene Reife und Undurchsichtigkeit erlangt, wird der untere Theil der Spore, der nur als Anhängsel figurirt, viel dünner, wie bei e. Das frühere untere Anhängsel ist nun verschwunden.

Der ganze Schlauch mit den cylindrischen Sporen (a) ist 238 Mik. lang und 16 Mik. dick. Die cylindrischen Sporen (b) sind 64 Mik. lang und 8 Mik. dick.

3. C. conica nov. sp. — *Perithecii sparsis, subliberis, majusculis, plerumque perfecte conicis, obtusis, olivaceis, primo diaphanis, pilis brevibus, obliqua articu-*

latis, concoloribus obsitis; ascis stipitatis, oblongo-lanceolatis, 8sporis, 168 Mik. long., 24 Mik. crass.; sporidiis distichis, ovatis, monoplastis, opaco-fuscis, 24 Mik. long., 14 Mik. crass., antice appendiculo hyalino, recto, sporidio parum breviori, basi appendiculo curvato, hyalino, sporidio duplo longiori. Tab. VI. Fig. 21. a. sporid. b. peritheciis pilus articulatus.

In Gesellschaft mit der vorigen, aber noch seltner.

XII. Onygenei (Fr. pr. p.) Tul.

208. *Onygena* (Pers.) Tulasne Ann. sc. nat. 1844.

Bisher noch kein Generationswechsel bekannt.

Fruchtträger gestielt, kopfförmig. Die einfachen Sporen werden zu 8, in bald verschwindenden, aus einem verzweigten Capillitium hervorkommenden, Schlüuchen gebildet.

1. **O. equina** (Pers. Syn. p. 203). Tul. Ann. sc. nat. 1844. I. — F. rh. 1074. — Sporidiis in asco obovato conglobatis, oblongo-ovatis ovatisve, unicellulatis, episporio pallide fuscō, nucleo oblongo, hyalino, 8 Mik. long., 4—5 Mik. crass. Tab. VI. F. 19. sporid.

An faulendem Horn und Klauen verschiedener Thiere, nicht selten, im Herbst. Um Oestrich und im Jura (Morthier).

2. **O. corvina** Alb. & Schw. Conspl. p. 113. — Tul. l. c. — Sporidiis oblongo-ovatis, utrinque obtusis, continuis, hyalinis, 5—7 Mik. long., 3—4 Mik. crass.

Auf einem faulen Filzhute, im Sommer. Von Morthier im Jura gesammelt.

3. **O. caprina** nov. sp. — Peridiis semper sessilibus, sparsis confluentibusque, $\frac{1}{2}$ —1 lineae diametr., usque ad Pisi magnitudinem, ruguloso-granulosis, soridis, demum diffractis, intus ochraceis; sporidiis 8, in asco globoso conglobatis, simplicibus, perfecte globosis subangulatisve, episporio fuscō, 5—6 Mik. diam., nucleo globoso, hyalino. Tab. VI. Fig. 18. sporid.

Nur einmal fand ich dieselbe auf einem faulen Schafhorn, an diesem aber in ziemlicher Menge. Ich hielt dieselbe erst für eine unentwickelte *O. equina* und liess sie lange liegen, in der Voraussetzung, dass sich die Stiele ausbilden sollten, aber sie erschienen nicht, trotzdem ich wartete, bis die Peridien zu zerfallen anfingen.

Von der, abgesehen von den Stielen, sonst ähnlichen *O. equina* u. *corvina* unterscheidet sie sich durch die kugeligen Sporen.

Die Sporen haben viel Aehnlichkeit mit denen von *Pilacrea Petersii* Berk. et Curt. in Rbh. Fung. eur. 268.

XIII. Tuberacei (Vittad.) Tul. F. hypog. ed. II. p. 115.

Ganz oder theilweise unter der Erde wachsende Pilze. Die Schläuche liegen im Innern der Fleischmasse vertheilt, meist rund oder länglich und enthalten ein bis mehrere einzellige, runde oder längliche, meist stachelige und gefärbte Sporen. Ohne Generationswechsel.

209. Tuber (Micheli) Tulasne F. hypog. ed. II. p. 133.

Schlüche rund oder eiförmig, 1—8sporig. Sporen meist elliptisch, braun oder goldgelb, mit warzigem, oder stacheligem, genetztem Episporium.

1. **T. aestivum** Vitt. Mon. tub. T. 2. 4. — Tul. l. c. p. 137. c. ic. — F. rh. 1077. — Ascis ovato-rotundatis, 1—5sporis; sporidiis ellipticis, aureis, dense longeque aculeatis, 28 Mik. long., 16 Mik. crass.

Unter der Erde in Eichenwäldern, nicht selten, im Spätherbst. Bei Oestrich und häufig um Dillenburg. (Koch).

2. **T. rhenanum** Fckl. F. rh. 1078 (unter *T. aestivum* var.) — Tuberibus magnitudine, forma et intus ut *T. aestivum*, sed superficie multo minus granulato-tuberculosa; ascis ovatis, 2—4sporis; sporidiis ellipticis, fuscis, dense, breviter aculeatis, plerumque 70 Mik. long., 46 Mik. crass.

Ganz dicht unter der Oberfläche der Erde, oder auch zum Theil frei, unter Erlen- und Eichengebüsch, an Stellen, welche zeitweise vom Wasser des Rheins überschwemmt werden, einmal, im September. Auf dem alten Sand, Oestrich gegenüber.

3. **T. mesentericum** Vitt. l. c. t. 3. f. 19. — Tul. l. c. p. 139. c. ic. — F. rh. 1080. — Ascis globosis ovatisve, 2—4sporis; sporidiis ovatis, aureo-fuscis, subtiliter aculeatis granulosive, 36 Mik. long., 24 Mik. crass.

Unter der Erde, selten, im Herbst. Um Dillenburg in Birkenwäldern (Koch).

4. **T. excavatum** Vitt. Mon. tub. T. 1. 7. — Tul. l. c. p. 144. c. ic. — F. rh. 1079. — Ascis ovato-globosis, 2—4sporis; sporidiis ovatis, aureo-fuscis, aculeatis, 40 Mik. long., 28 Mik. crass.

Unter der Erde in Eichen- und Buchenwäldern, selten, im Spätherbst. Um Dillenburg (Koch).

5. **T. magnatum** (Pic.) Vittad. l. c. p. 41. c. ic. — Tul. l. c. p. 150. c. ic. — F. rh. 2274. — Ascis ovatis, 70 Mik. long., 52 Mik. lat., plerumque uni-, rarius 2—3sporis; sporidiis elliptico-rotundatis ellipticisve, aureis, reticulato-alveolatis, alveolis amplissimis, 41 Mik. long., 32 Mik. crass.

Von der Erde halb oder ganz bedeckt unter Eichen auf der Grünau bei Hattenheim, am Ufer des Altrheins und zwar an Stellen, die, bei mässig hohem Wasserstand, überschwemmt werden, sehr selten, im Anfang des August.

In der Regel fand ich ihn kleiner, als Tul. l. c. angeben, jedoch vollkommen reif.

210. Pachyphloeus Tulasne F. hyp. ed. II. p. 130.

Tuber sehr nahe stehend. Schlüche meist 7sporig, länglich. Sporen kugelrund, sehr kleinwarzig, braun.

1. **P. melanoxanthus** Tul. l. c. p. 131. c. ic. — Ascis rotundatis elongatisve, plerumque 7sporis; sporidiis globosis, subtiliter reticulato-alveolatis, fuscis, 16 Mik. diam.

Zur Hälfte aus dem Boden hervorragend, einmal, im September. An dem kleinen Waldweg nach dem Rabenkopf, wo derselbe durch Eichenschälschlag führt.

XIV. *Elaphomycei* Tulasne F. hypog. ed. II. p. 100.

Besonders durch die fast ganz glatten, kugeligen, später das ganze Innere des Pilzes, ähnlich wie bei *Scleroderma*, als ein braunschwarzes Pulver, erfüllende Sporen, von den Tuberaceen unterschieden.

211. *Elaphomyces* Nees.

1. **E. variegatus** Vittad. l. c. p. 68. c. ic. — Tul. l. c. p. 108. — *Elaphomyces muricatus* Fr. Syst. myc. III. p. 59. — F. rh. 1076. — Sporidiis maturis opacis, globosis, sublaevibus, 20 Mik. diam.

Unter der Erde in Buchenwäldern, nicht selten, im Herbst. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

2. **E. granulatus** Fr. Syst. myc. III. p. 58. — Tul. l. c. p. 109. c. ic. — F. rh. 1075. — Sporidiis maturis opacis, globosis, granulatis, 30 Mik. diam.

Unter der Erde in Buchenwäldern, häufig, im Herbst. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich und in Wäldern bei Usingen.

212. *Cenococcum* Fries Syst. orb. veg. I. 364.

Ich sah bis jetzt weder Schläuche noch Sporen.

1. **C. geophilum** Fr. Syst. myc. III. p. 66. — Tul. l. c. p. 180. e. ic. — F. rh. 1072. —

Auf und in feuchter Haideerde, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald an mehreren Stellen.

XV. *Discomyctes* (Fr. S. v. Sc. p. 343. pr. p.)

Tul., d. Bary, †.

Das Fruchtlager (Cupula) der hierhin gehörigen Pilze ist gleich oder später offen, sehr selten geschlossen, in welchem auf obenständiger, flacher, gewölbter oder concaver, kopf- oder keulenförmiger Scheibe, die Schläuche und Paraphysen senkrecht, dicht aneinander, gestellt sind. Die reifen Sporen werden, besonders bei den Pezizeen u. Helvellaceen, meist durch Ejection ausgestreut, welche bei letzteren oft plötzlich, bei der geringsten Erschütterung oder Anhauchen des Pilzes, über seine ganze Scheibe stattfindet, wobei sich die Sporen als ein sichtbarer Staub weithin verbreiten. Oder es geschieht das Ausstreuen der Sporen nach und nach, jedoch auf dieselbe Weise, indem die nach und nach zur Reife gelangten Schläuche und Sporen, wodurch diese sehr an Volumen zunehmen, die ganze Scheibe in eine grosse Spannung versetzen, welche sich so bei der fortschreitenden Reife steigert, dass die Ausquetschung der Sporen aus der nun zu kleinen Scheibe stattfinden muss. Ein ähnlicher Vorgang findet auch bei den Pyrenomyceten statt, nur dass hier die Sporen die Mündung passiren müssen. Von der Bildung der letzteren

hängt es dann ab, ob die Sporen sich nur an diese oder ihre nächste Umgebung hängen, oder ob sie weit fortgeschleudert werden.

Ueber die Generationswechsel siehe die einzelnen Gattungen.

a. **Stictie** (Fries) †.

213. Naevia Fries S. v. Sc. p. 373.

Sehr kleine, scheibenförmige, ungerandete, unter der Oberhaut der Nährpflanze hervorbrechende, Pilze.

Bisher kein Generationswechsel bekannt.

1. N. caricum (Awd.) †. — *Stictis C. Awd. in schedis.* — F. rh. 1833 u. 1107. — *Ascis oblongis, 16sporis, 42 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, ca. 6—8 Mik. long.; paraphysibus filiforme clavatis.*

Auf der oberen Fläche durrer Blätter von *Carex montana*, nicht selten, im Frühling. Um Vollrads.

2. N. Adonis Fckl. — F. rh. 1111 (unter *Cryptodiscus A.* †.) — *Cupulis sparsis, prominulis, punctiformibus, convexis, demum planis, subumbilicatis, dilute carneis; ascis clavatis, stipitatis, 8sporis; sporidiis farctis, oblongis, monoplastis, biguttulatis, hyalinis; paraphysibus filiformibus, numerosis.*

An dürren Stengeln und Blättern von *Adonis vernalis*, selten, im Frühling. Im Budenheimer Wald.

3. N. seriata Lib. Exs. 233. — F. rh. 1841 (unter *N. Caricis* †.) — *Cupulis innatis, punctiformibus, orbicularibus, planis, vel parum excavatis, in series approximatas dispositis, rubro-fuscis; ascis linearibus, sporidia 6—8, globosa, minuta, hyalina incurrentibus.*

An der unteren Fläche durrer, noch stehender Blätter von *Carex hirta*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald am Oelberg.

Liegt im Lasch'schen Herbar als *Stictis graminicola* Lasch.

4. N. laetissima (v. Ces.) †. — *Peziza (?) laetissima Ces. in Kl. Hb. myc. 1024. var. minuta Ces.* — F. rh. 1171. — *Ascis et sporidia nondum vidi, sed paraphyses filiformes, fasciculatas, 6—8guttulatas, guttulis globosis oblongisve, flavas.*

An dürren Stengeln von *Equisetum arvense*, häufig, im Frühling.

214. Habrostictis nov. gen.

Von den folgenden, verwandten Gattungen, durch die weiche, durchscheinende Substanz der Cupula und durch die Sporen, welche hier lanzett- oder eiförmig sind, verschieden. Es wird desshalb die Aufstellung einer weiteren Gattung als gerechtfertigt erscheinen.

Ausser den Schlauchfrüchten geben Tul. auch Stylosporen an.

Zu derselben Gattung ziehe ich *Stictis ocellata* (Pers.) Fr., nach Tul. gleichbedeutend mit *St. Lecanora* (Pers.) Fr. u. *Schnitzomia chrysophaea* Rbh., welche ich aber noch nicht lebend beobachtete.

1. H. rubra nov. sp. — *Cupulis sparsis gregariisve, sub epidermide nidulan-*

tibus, demum erampentibus liberisque, $\frac{1}{2}$ lin. latis, carnosio-diaphanis, rubris, primo clausis, demum excavatis, glabris, margine lacerato-fimbriato, pallidiori; ascis stipitatis, anguste subclavato-elongatis, 8sporis, 80 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, lanceolato-cylindraceis, subcurvatis, continuis, hyalinis, 12 Mik. long., $2\frac{1}{2}$ Mik. crass.; paraphysibus linearibus, simplicibus, apice capitatis, capitulo ovato.

Unter der Rindenoberhaut fauler Aestchen von *Ulmus campestris* hervorbrechend, sehr selten, im Frühling. Im Schlosspark Reichartshausen.

215. *Stictis* Persoon Obs. 2. p. 73. pr. p.

Bis jetzt kein Generationswechsel bekannt.

Ich ziehe zu dieser Gattung nur jene Glieder der alten Gattung *Stictis*, mit fadenförmigen, nicht in Glieder zerfallenden, Sporen, von der Länge der Schläuche.

1. *S. radiata* Pers. Syn. p. 674. — *Schmitzomia* r. Fr. S. v. Sc. p. 363. — Ascis oblongis, mox evanescentibus, 198 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis linearibus, rectis, continuis, asci longitudine.

An faulem, hartem Holz von *Carpinus*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

Ich sehe keinen Grund, diese von *Stictis* zu trennen!

2. *S. ollaris* Wllr. Fl. crypt. II. p. 445. — Ascis cylindraceis, 8sporis, 192 Mik. long.; sporidiis filiformibus, curvatis, asci longitudine, non secedentibus.

An dünnen, berindeten Aesten von *Populus tremula* u. *Salix Caprea*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

3. *S. pallida* Pers. Obs. 2. p. 74. c. ic. (?) — An weichem, faulem Holz von *Carpinus*, nicht häufig, im Herbst. Schläuche und Sporen wie bei *S. radiata*, nur kleiner.

4. *S. graminum* Desm. Ann. sc. nat. 1840. XIII. p. 138. — F. rh. 1106. — Ascis oblongis, 8sporis, 64 Mik. long.; sporidiis filiformibus, non secedentibus, continuis, asci longitudine.

An faulenden Blättern und Halmen von *Poa nemoralis*, *Festuca sylvatica* u. *Carex sylvatica*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

5. *S. Luzulae* Lib. Exs. 133. — F. rh. 1834. — Ascis cylindraceis, 8sporis, 156 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis filiformibus, asci longitudine, non secedentibus.

An faulen Blättern von *Luzula maxima*, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Vorderwald.

216. *Laquearia* Fries S. v. Sc. p. 366.

Besonders durch die Sporen und das anders gebildete Fruchtgehäuse von der vorhergehenden Gattung verschieden.

1. *L. sphaeralis* Fr. S. v. Sc. p. 366. — *Stictis sph.* Fr. Syst. myc. II.

p. 194. — F. rh. 2066. — Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis; sporidiis minutis, oblongo-ellipticis, monoplastis, hyalinis.

An berindeten, faulen Aesten von *Fraxinus exc.*, sehr selten, im Frühling. Im Walde unterhalb Mappenn.

217. *Schizoxylum* (Pers.) Tul. S. F. C. 3. p. 148. †.

Cupulae immersae liberae, aut stictiformes scutiformesque, dein disco ampliato, marginato, aut primo sphaeriaeformes, vertice operculo minuto plano, atro, immerso clausae, sed demum ostiolo spurio, disciformi, ampliato, ut sub-disciformes marginataeque apparent, extus pallidiores, farinosae glabrae, disco sordido. Ascii cylindracei oblongive, 8spori. Sporidia asci longitudine, vel perparum brevioria, filiformia cylindraceave, demum in articulos cylindraceos secedentia.

Nach Tul. l. c. kommen hier auch Pycnidien vor. Hierhin gehört die Gattung *Cyclostoma* Crouan u. *Rhaphidostictis* Fckl. in schedis.

1. *S. aeruginosa* nov. sp. — vix Stictis aeruginosa Pers. Myc. eur. p. 338. — Cupulis gregariis, erumpentibus, jam initio planis, punctiformibus, dein ampliatis usque ad lineam latis, planis, disco saturate aeruginoso, pulveraceo, margine sub-elevato, candido, pulveraceo, ramulorum epidermide laciñiata, inflexa circumdatis, intus sordidis, corneis; ascis cylindraceis, 8sporis, 164 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis filiformibus, asci longitudine, dein in articulos cylindraceos, 8 Mik. long., secedentibus.

An dürren oder faulenden Ranken von *Rubus caesius*, sehr selten, im Herbst. Bei Eberbach.

2. *S. Berkeleyana* (Du R. & Lév.) †. — Stictis Berkeleyana Du R. et Lév. Fl. Alger. t. 89. f. 8. sec. exemplir. original. — F. rh. 2179. — etiam Rhaphidospora Oenotherae (Awd.) †. — Rhb. F. eur. 823. — Sphaerolina xantholeuca Fckl. E. F. N. No. 748. excl. Syn. — F. rh. 783. — Ascis cylindraceis, 8sporis, 330 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis asci longitudine, filiformibus, hyalinis, in 32 articulos cylindracos, 10 Mik. long., 2 Mik. crass. secedentibus.

An verschiedenen dürren, feuchtliegenden Stengeln und Aesten, häufig an *Epilobium angustifolium* u. *hirsutum*, *Oenothera biennis*, *Rubus Idaeus*, *Populus tremula*, *Galium Mollugo* u. *Lonicera Peryclimenum*, im Frühling. Um Oestrich.

Endlich bin ich über diesen merkwürdigen Pilz im Klaren. Die ganz kleine, dunkle, anfangs vertiefte Scheibe liess mich früher diese für eine Mündung halten, was sich aber bei Verfolgung seiner Entwicklung, indem sie sich flach vergrössert, als eine Täuschung herausstellte.

3. *S. stellata* (Wllr.?) †. — Stictis st. Wllr. Fl. crypt. II. p. 444 (?) — F. rh. 1105. — Cupulis immersis, operculo atro, mox evanescente, limbo 4—6radiato vel integro, niveo; ascis cylindraceis, 200 Mik. long., 8 Mik. crass., 8sporis; sporidiis praeccidentis.

An dünnen Stengeln grösserer Kräuter, z. B. von *Eupatorium cannabinum*, *Spiraea Ulmaria*, auch von *Rubus caesius*, nicht häufig, im Frühling. Um Eberbach.

4. *S. Idaei* nov. sp. — Cupulis sparsis, sub epidermide nidulantibus, $\frac{1}{2}$ lin.

latis, primo clausis, demum laciiniis 3—4 dehiscentibus erumpentibusque, laciiniis ochraceis, triangularibus; disco primo concavo, fusco, demum margine evanescente, explanato; ascis substipitatis, oblongis, 8sporis, 80 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis in aseco fasciculatis, cylindraceo-fusiformibus, subcurvatis, 16articulatis septatisve, hyalinis, demum in articulos secedentibus, 46 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf sehr faulen Ranken von Rubus Idaeus, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

218. *Xylographa* Fries S. v. Sc. p. 372.

1. *X. parallela* Fr. S. v. Sc. p. 372. — Stictis p. Fr. Syst. myc. II. p. 197. — Ascis oblongis, sessilibus, utrinque obtusis, 8sporis, 54 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis ovato-clavatis, subdistichis inordinatisve, monoplastis, hyalinis, 14 Mik. long., 6 Mik. crass. (in part. superiori).

An der Luft und dem Regen ausgesetztem, altem Holz von Pinus exc., nicht häufig, das ganze Jahr hindurch. Bei Okrifte a. M.

b. *Phaciadiacei* (Fries S. v. Sc. p. 367. pr. p.) Tul. l. c. †.

219. *Exoascus* Fuckel E. F. N. p. 29., De Bary.

Ich halte doch für besser, wenn wir die Gattung Taphrina, wie sie Tulasne in Ann. sc. nat. Ser. 5. T. 5. 1866. p. 122 restituerte, nicht in diesem Umfange beibehalten, sondern die Gruppe mit vielsporigen Schläuchen (Ascomyces), von der mit 8sporigen Schläuchen (Exoascus), trennen. Ich habe allerdings noch nicht die beiden vielsporigen Taphrina-Arten, die Tul. l. c. beschrieben, gesehen, aber nach diesen Beschreibungen scheinen sie mir auch außerdem, von den 8sporigen, sehr verschieden zu sein.

1. *E. Pruni* Fckl. E. F. N. Nr. 189. c. ic. — Taphrina Pr. Tul. l. c. pag. 122. — F. rh. 1081. —

An unreifen Früchten von Prunus domestica, spinosa und Padus, auf erstem die sogen. Taschen bildend, sehr häufig und dadurch schädlich werdend, im Anfang des Sommers.

2. *E. deformans* (Berk.) †. — Ascomyces deformans Berk. Outl. of Br. f. p. 376. — Taphrina d. Tul. l. c. —

a. *Persicae*. †. — F. rh. 2063. — An lebenden Blättern von Persica vulg. und diese blasig auftreibend und kräuselnd nach Art der von Blattläusen verunstalteten, oft sehr häufig und dann den Bäumen Schaden zufügend, im Sommer.

b. *Cerasi*. †. — F. rh. 2275. — An lebenden Blättern von Cerasus avium die Unterfläche derselben oft ganz überziehend, während das Blatt grubig-wellig und zuletzt dürr und braun wird. Sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald, unfern der Pfingstmühle.

3. *E. Alni* de Bary in litt. — Ascomyces Tosquinetii Westd. — Taphrina alnitorqua Tul. l. c. —

a. *Alni glutinosae*. †. — F. rh. 2276. — In foliis vivis maculas flavescentes pruinatasque, bullatas formans. Ascis multo majoribus quam in Ase. *Pruni*, oblongis, subcylindraceis, rectis, utrinque obtusissimis, 58—60 Mik. long., 20 Mik. crass., plerumque 8sporis; sporidiis globosis, hyalinis. Tab. I. Fig. 45.

An beiden Flächen lebender Blätter von *Alnus glutinosa*, häufig, zu Anfang des Sommers. Um Oestrich.

220. *Cryptomycetes* Greville in Fr. S. v. Sc. p. 372.

1. **C. Peltigerae** †. — F. rh. 2069. — Cupulis gregariis, erumpentibus, ceraceo-carnosis, subdiaphanis, $\frac{1}{2}$ lin. diametr., convexis, demum concavis, epidermide fissa circumdatis, orbicularibus elongatisve, sordidis; ascis oblongo-ovatis, sessilibus, 8sporis, 55 Mik. long.; sporidiis distichis, elongato-clavatis, inaequaliter uniseptatis, loculo superiore subrotundo, breviore, loculo inferiore elongato, hyalinis, 14 Mik. long., loculo superiore 5 Mik. crass.

An noch lebendem Thallus von *Peltigera canina*, selten, im Winter. Um Hattenheim, am Fusspfad nach der Pitz.

221. *Propolis* (Fries S. v. Sc. p. 372.) Fuckel.

Conidien und Schlanchsporen bekannt.

1. **P. Epilobii** †. — F. rh. 2067. I. u. II. — I. *Fungus conidio-phorus*. Exidiam juvenilem effusam exhibens! — Hymenio effuso, conidiis superficialibus, pedicellatis, forma magnitudineque ut ascosporae. — II. *Fungus ascophorus*. Discis erumpentibus, oblongis rotundatisve, convexis, constanter niveis, opacis; ascis stipitatis, oblongis, 8sporis, 144 Mik. long., 12 Mik. crass., oblique monostichis, oblongis, rectis curvatisve, utrinque obtuse rotundatis, 1—2gnttulatis, hyalinis, 23 Mik. long., 8 Mik. crass.

I. u. II. in Gesellschaft an faulenden Stengeln von *Epilobium angustifolium*, selten, im Winter. Im Oestriecher Wald (Arnsbach).

Der conidentragende Pilz stellt eine ergossene, grössere (bis 2 Zoll lange) oder kleinere, gallertartige, 1—2 Linien dicke, porzellanartig durchscheinende, weisse, wellige, am Rande gewimperte Masse dar, die durch die oberflächlichen Conidiensporen kleiig bestäubt erscheint. Später wird diese Masse mehr und mehr braun und heller durchscheinend, die Conidien verschwinden bis auf einzelne, und sie zieht sich zu mehr regelmässig rundlichen, vertieften, gegen die Basis in einen kurzen Stiel zusammengezogenen Exidiakörper zusammen, oder letztere sind linienförmig, anf der Oberfläche mit sparsamen, konischen Tuberkeln. Sie bildet also in diesem letzten Stadium das, was wir bisher als Exidia bezeichneten. Es verhält sich in der That so. Der Jugendzustand, d. h. der sporetragende Zustand der Exidia, ist der Conidenpilz von Propolis! Das, was man bisher Exidia nannte, ist meiner Ansicht nach, eine, nur noch wenige Conidien erzeugende, Wucherung vom Hymenium des Conidenpilzes.

Nr. 2068 d. F. rh. giebt ein weiteres Beispiel zur Bekräftigung meiner Ansicht. Ausserdem suchte ich auf *Salix*, *Rosa*, *Prunus* etc., wo verschiedene Exidien vorkamen, niemals vergeblich nach Propolis.

So schrieb ich im Jahr 1867 in meinen F. rh. l. c. und bin ich auch heute

noch derselben Ansicht. Umfassende, monographische Studien der Gattung *Propolis*, müssen die Begrenzung der Arten feststellen. Ob namentlich gegenwärtige mit *P. alba* zu vereinigen ist u. s. w. Die verschiedenen Glieder dieser Gattung sind mehr durch die Verschiedenheit der Conidienpilze, als durch die Schlauchpilze characterisirt.

2. *P. parallela* †. — F. rh. 2068. I. u. II. — I. *Fungus conidiophorus*. Hymenio latissime, tenuissime effuso, opaco-caesio, tuberculis sparsis, conicis, nigris obsito; conidiis cylindraceis, irregulariter curvatis, 2—3guttulatis, 12—16 Mik. long., 6 Mik. crass., hyalinis. — II. *Fungus ascophorus*. Subparallelia. Discis erumpentibus, planis, elliptico-oblongis, albis, demum decoloratis; ascis sessilibus, cylindraceis, 8sporis, 88 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis distichis, cylindraceis, curvatis, utrinque obtusis, biguttulatis, hyalinis, 24—28 Mik. long., 6 Mik. crass.

I. u. II. in Gesellschaft an faulen, entrindeten Aesten von *Carpinus Betulus*, häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald (Aepfelbach).

3. *P. Rosae* †. — F. rh. 2180. — I. *Fungus conidiophorus*. Exidiā saccharinam Fr. Syst. myc. II. p. 225. exhibens! — II. *Fungus ascophorus*. Disco erumpente, subconvexo, candido, magnitudine et forma varia; ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 118 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis distichis, cylindraceis, curvatis, utrinque rotundato-obtusis, biguttulatis, hyalinis, 24—26 Mik. long., 7—8 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus, asci longitudine.

Beide Formen in Gesellschaft auf faulen Aesten von *Rosa canina*, häufig, im Frühling.

4. *P. rubella* †. — F. rh. 2181. — I. *Fungus conidiophorus*. Exidiā recisam Fr. Syst. myc. II. p. 223. — F. rh. 1276. — exhibens. — II. *Fungus ascophorus*. Disco erumpente, subconvexo, rubello, minuto, orbiculari; ascis cylindraceis, sessilibus, 96 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis distichis, cylindraceis, parum curvatis, utrinque rotundato-obtusis, uniguttulatis, hyalinis, 22 Mik. long., 5 Mik. crass.

I. und II. in Gesellschaft, auch mit *P. versicolor*, an berindeten, dürren, noch stehenden Aesten von *Salix Caprea*, häufig, im Frühling. Im Oestricher Wald (Rabenkopf).

5. *P. transversalis* †. — F. rh. 2182. — I. *Fungus conidiophorus*. Exidiā glandulosam Fr. Syst. myc. II. p. 224. — F. rh. 1275. — exhibens. — II. *Fungus ascophorus*. Disco per corticis rimas transversales erumpente, plerumque elliptico, niveo, subplano; ascis substipitatis, elongatis, 8sporis, 120 Mik. long.; sporidiis cylindraceis, utrinque obtusis. parum curvatis, 2guttulatis, hyalinis, 24 Mik. long., 8 Mik. crass.; paraphysibus ut in antecedentibus.

I. und II. in Gesellschaft auf *Prunus spinosa*, I. auf den oberen, dürren Aesten, II. mehr an der rissigen Wurzelrinde, II. seltner, im Frühling. Um Oestrich.

6. *P. alba* Fr. S. v. Sc. p. 372. — *Stictis alba* Fr. El. II. p. 27. — F. rh. 1108. — *Fungi ascophori*. Ascis longe stipitatis, oblongis, 8sporis,

134 Mik. long., 13 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, cylindraceis, curvatis, utrinque obtuso-rotundatis, 1—2guttulatis, hyalinis, 21 Mik. long., 6 Mik. crass.

An faulem Holz von *Quercus* und Aesten von *Cornus alba*, nicht selten, im Frühling.

7. **P. versicolor** Fr. S. v. Sc. p. 372. — Form. lactea Fr. Syst. myc. II. p. 198. — Stictis cinerascens Tul. S. F. C. III. p. 125. c. ic. — F. rh. 1109. — *Fungi ascophori*. Sporidiis asci octospori oblongis, curvatis, utrinque obtusis, continuis, 24 Mik. long., 6 Mik. crass.

Auf dem Hirnschnitt alter Bäume von *Salix triandra*, häufig, im Frühling.

Tul. l. c. scheinen die Gattung *Propolis* nicht annehmen zu wollen, ohne jedoch anzugeben, wo sie die Arten von *Stictis* mit fadenförmigen Sporen unterbringen. Es scheint mir naturgemässer, beide Gattungen, nach dem Vorbild von Fries, zu trennen.

8. **P. hysteroides** (Desm.) †. — *Stictis h. Desm.* Ann. sc. nat. 1843. XIX. p. 364. (sec. specim. originalia). — F. rh. 1590. — *Fungi ascophori*. Ascis oblongis, rectis, basi attenuatis, obtusis, antice acuminatis, 8sporis, 67 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis fusiformibus, curvatis, utrinque obtusiusculis, 4guttulatis, uniseptatis (?), hyalinis, 26 Mik. long., 4—5 Mik. crass.

Auf der oberen Fläche durrer, noch stehender Blätter von *Carex paludosa*, selten, im Winter. Unterhalb dem Steinberg nach Hallgarten zu.

9. **P. (?) pinastri** d. Lacr. in Desm. Exs. 2. Nr. 791. — Rbh. F. eur. 371. — F. rh. 1110. (unter Pr. nivea.) — *Fungi ascophori*. Ascis oblongis, 8sporis (?), 106 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis angustissime fusiformibus, curvatis, multiguttulatis, ascos subaequantibus.

An abgefallenen Blättern von *Pinus sylvestris*, nicht selten, im Frühling. Um Eberbach u. a. O.

222. **Lophodermium** (Chevallier) Duby Hysterin. Monogr. Act. Soc. Gen. t. XVI. †.

Die Spermogonien bilden meist Glieder aus der früheren Gattung *Leptostroma*, oder diesen ähnliche Gebilde. Die Schlauchsporen sind fast von der Länge der Schläuche, fadenförmig, fast wasserhell, mit Oeltröpfchen.

1. **L. punctiforme** (Fr.) †. — *Hysterium* p. Fr. Syst. myc. II. pag. 593. (non Autor.) — F. rh. 744. —

An dem Mittelnerv durrer Blätter von *Quercus*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

2. **L. petiolicolum** †. — *Hysterium punctiforme* Autor. plur. non Fries. — Rbh. F. eur. 462. — *L. xylomoides* (Chev.) Dub. l. c. ut videtur. — F. rh. 745. — Receptaculis ellipticis, usque ad lineam longis, convexis, demum applanatis, rima longitudinali, angustissima; ascis et sporidiis generis.

An den Stielen und Mittelnerven durrer Blätter von *Quercus*, häufig, im Frühling.

3. **L. Juniperinum** d. Ntrs. Mem. p. 40. — *Hysterium* J. Fr. Obs. 2. p. 333. — F. rh. 735. —

An dürren, noch hängenden Blättern von *Juniperus communis*, reif nicht häufig, im Herbst.

var. *Sabinae*. †. — F. rh. 1753. — An dürren Blättern von *Juniperus Sabina*, selten, im Frühling. Im Schlosspark Johannisberg.

4. **L. Pinastri** Chev. Fl. par. I. p. 430. — *Hysterium P. Schradr.* Journ. B. 2. T. 3. F. 4. — Moug. & Nestlr. Vog. exs. 76. — F. rh. 734. —

An abgefallenen Nadeln von *Pinus sylvestris* und *excels*., häufig, im Herbst und Winter.

5. **L. Laricinum** †. — I. *Fungus spermogonium*. *Leptostroma Laricinum* †. — F. rh. 196. — *Peritheciis gregariis*, minutissimis, orbicularibus, convexis, demum applanatis, plicatis, aterrimis, nitidis, in macula pallida; conidiis ovoideis, minutissimis. — An abgefallenen Nadeln von *Larix europaea*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald bei der Pfingstmühle. — II. *Fungus ascophorus*. *Lophodermium Laricinum* Dub. l. c. p. 46. Nr. 9. — Rbh. *Fung. eur.* 158. — F. rh. 743. —

An abgefallenen Blättern von *Larix europaea*, selten, im Winter. Im Oestricher Wald (Bachweg).

6. **L. maculare** de Ntrs. Mem. pag. 40. — Dub. *Hyst.* pag. 45. — F. rh. 1752. —

An faulenden Blättern von *Vaccinium uliginosum*, wo dieses vorkommt, häufig, im Sommer. Im Fichtelgebirg bei Bischoffsgrün.

7. **L. melaleucum** (Fr.) d. Ntrs. l. c. p. 40. — *Hysterium m. Fr.* Obs. 1. T. 2. F. 1. — Moug. & Nestlr. Vog. exs. 654. — F. rh. 736. —

An der unteren Fläche durrer Blätter und an dürren Zweigen von *Vaccinium Vitis Idaea*, selten, im Herbst. An den Winkler Tannen.

8. **L. xylomoides** Chev. Fl. par. I. p. 437. — Dub. *Hyst.* pag. 45. Nr. 3. — F. rh. 742. —

An abgefallenen Blättern von *Crataegus Oxyacantha*, nicht häufig, im Frühling. Im Budenheimer Wald.

9. **L. caricinum** †. — I. *Fungus spermogonium*. *Leptostroma caricinum* Fr. Obs. II. p. 361. — F. rh. 186. — An trockenen Blättern verschiedener *Carices*, häufig, im Winter. — II. *Fungus ascophorus*. *Lophodermium caricinum* Rob. in Desm. Exs. 2. 168. (unter *Hysterium*) — Dub. *Hyst.* p. 47. Nr. 11. — F. rh. 1751. —

An dürren, noch stehenden Blättern von *Carex panicea* und *glaucia*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

10. **L. arundinaceum** Chev. Fl. par. I. pag. 435. — Dub. *Hyst.* p. 46. Nr. 10.

a. *vulgare* †. — *Hysterium a. Schradr.* Journ. Bot. 2. T. 3. — Moug. & Nestlr. Vog. exs. Nr. 655. — F. rh. 737. —

An dürren Blattscheiden von *Phragmites communis*, reif selten, im Frühling. Um Oestrich am Rheinufer.

b. culmigenum †. — *Hysterium c. β. abbreviatum* Rob. in Desm. Exs. 2. 171. — F. rh. 738. —

An dürren Halmen verschiedener Gräser, besonders häufig von *Triticum repens*, im Frühling.

c. apiculatum Dub l. c. — *Hysterium a. Fr. Syst. myc. II. pag. 593.* — F. rh. 739. —

An dürren Blättern von *Calamagrostis Epigejos*, selten, im Frühling. Bei Gottesthal, unweit Oestrich.

d. gramineum †. — Moug. & Nestlr. Vog. exs. Nr. 368. — F. rh. 740. — An dürren Blättern von *Cynodon Dactylon*, selten, im Frühling. Bei Hattenheim.

e. seriatum †. — *Hysterium seriatum* Lib. exs. 374. — F. rh. 741. — An lebenden und dürren Blättern von *Festuca sylvatica*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald (Arnsbach).

223. *Sporomega* Corda. Ic. V. p. 24.

Spermogonien unbekannt. Schlauchsporen wie bei *Lophodermium*.

1. **S. cladophila** (Lév.) Dub. Hyst. p. 48. Nr. 2. — *Hysterium cl. Lév.* in Moug. & Schimpr. Vog. exs. 1243. — F. rh. 1967. —

An dürren Aesten von *Vaccinium Myrtillus*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald (Rabenkopf).

224. *Coccomyces* De Notaris Mem. in giorn. b. it. T. II.

Spermogonien unbekannt. Schlauchsporen ähnlich wie bei der vorigen Gattung.

1. **C. tumida** de Ntrs. Mem. bot. it. II. 2. p. 38. — *Hysterium t. Fr. Syst. myc. II. p. 590.* — F. rh. 746. —

An faulenden Blättern und deren Stielen von *Sorbus aucuparia*, wie es scheint, selten, im Frühling. Im Jura (Morthier).

225. *Colpoma* (Wallroth Crypt. II. p. 422. pr. p.) †.

Mit Spermogonien- und Schlauchform. Die Schlauchsporen ähnlich wie bei den vorhergehenden.

1. **C. quercinum** Wlhr. Fl. crypt. II. p. 422. — *Hysterium q. Pers. Obs. 1. p. 83.* — F. rh. 760. — Spermogoniis orbicularibus, tectis, unilocularibus; spermatiis cylindraceis, curvatis. ca. 8 Mik. long., $1\frac{1}{2}$ Mik. crass.

Auf dünnen, berindeten Aesten von *Quercus*, häufig, im Herbst.

Die schlauchführenden Peritheciens entspringen in der Regel dicht an den Spermogonien.

226. *Hypoderma* (De Candolle Fl. fr. 2. p. 304.) †.

Schlauchsporen, länglich-cylindrisch, mit 2—4 Querfächern, wasserhell. Spermogonien wie bei den vorigen Gattungen.

1. H. Hederae d. Ntrs. Mem. bot. ital. 2. p. 36. — *Hysterium H.* Mart. Fl. cr. Erl. 473. — F. rh. 756. — *Fungus spermogonium.* *Leptostroma exhibens.*

In Gesellschaft mit der Spermogonienform auf der oberen Fläche dürrer Blätter, auch an den Blattstielen von *Hedera Helix*, selten, im Frühling. Am Kuhweg bei Oestrich.

2. H. commune Dub. Hyst. p. 41. Nr. 4. — I. *Fungus spermogonium.* *Leptostroma vulgare* Fr. Syst. myc. II. p. 599. — F. rh. 197. — An dürren Stengeln verschiedener, grösserer Kräuter z. B. von *Senecio saracenicus*, häufig, im Herbst. — II. *Fungus ascophorus.* *Hysterium commune* Fr. Syst. myc. II. 589. — F. rh. 755. —

An dürren Stengeln von *Peucedanum off.*, selten, im Frühling. Bei Eberbach.

3. H. virgultorum De C. Fl. fr. 5. p. 165. — Dub. Hyst. pag. 41. Nr. 3. — *Hysterium Rubi* Pers. Obs. 1. p. 84. — F. rh. 757. — *Fungus spermogonium.* *Leptostroma in Hypodermatis v. consortio exhibens.* *Lept. vulg. sec.* Tul.

An dürren, berindeten Aesten, besonders häufig von *Rubus fruticosus*, seltener von *Salix*, im Herbst. Die Spermogonien auf ersterem Substrat, nicht selten.

4. H. nervisequium †. — *Fungus spermogonium.* *Septoria Pini* †. — F. rh. 512. — *Peritheciis immersis, in acervulis linearis-oblongis, seriatis, per epidermidem demum erumpentibus; cirrhis candidis; spermatiis oblongo-clavatis, uniseptatis, hyalinis.* — An lebenden Nadeln von *Pinus excelsior*, häufig, im Herbst. Veranlasst das Abfallen der grünen Nadeln. — II. *Fungus ascophorus.* *Hypoderma nervisequium* DC. Fl. fr. 5. p. 167. — *Hysterium n.* Fr. Syst. myc. II. p. 587. —

An der unteren Fläche dürriger, noch hängender Nadeln von *Pinus exc.*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald (unreif), im Jura (Morthier).

5. H. scirpinum Dub. Hyst. p. 41. Nr. 5. — F. rh. 2184. I. u. II. — I. *Fungus spermogonium.* *Leptostroma scirpinum* Fr. Syst. myc. II. pag. 598. —

Ich gab in meinen F. rh. l. c. als Spermogonienform *Heterosphaeria Plinthis* Fr. an. Ich bin auch noch im Unklaren, ob letztere nicht mit *Leptostroma s.* identisch ist, wenigstens ist alles, was ich unter dem Namen *Heterosphaeria P.* von verschiedenen Seiten erhielt, von *Leptostroma s.* nicht verschieden.

II. *Fungus ascophorus.* *Hysterium s.* Fr. ScL suec. 470. — Moug. & Nestlr. Vog. exs. 475. —

An sehr faulen Halmen von *Scirpus lacustris*, im Herbst. Bei Neuchatel (Morthier).

227. *Hysterium* Tode Meckl. 2. p. 4., Fries, Duby l. c.

Spermogonien unbekannt. Schlauchsporen ei- oder eilanzettförmig, 4—10-fächerig, mehr oder weniger braun gefärbt.

1. **H. Prostii** Dub. Bot. gall. 2. p. 719. — Dub. Hyst. p. 26. Nr. 6. — F. rh. 748. —

Gewöhnlich auf der unteren Fläche alter, noch hängender Rinde von Pyrus Malus, nicht selten, das ganze Jahr hindurch. Ich fand es aber auch an einem Baume häufig auf der oberen Seite der Rinde. Bei Johannisberg. Letzteres unterscheidet sich in Nichts von ersterem.

2. **H. Rousselii** d. Ntrs. Pot. it. p. 20. — Dub. Hyst. p. 28. Nr. 13. c. ic. — F. rh. 751. —

An alten, dem Wetter ausgesetzten Isthmien von Tannenholz, selten, im Frühling. Um Oestrich.

3. **H. biforme** Fr. Syst. myc. II. pag. 582. — Dub. l. c. pag. 28. Nr. 12. —

An altem Holz von Quercus, selten, im Winter. Im Oestricher Wald (Rabenkopf).

4. **H. elongatum** Wahl. Lapp. 528. — Fr. Sel. suec. Nr. 62. — Dub. l. c. p. 29. Nr. 14. — F. rh. 1754. —

An faulem, noch festem Holz von Salix, selten, im Frühling. Um Oestrich.

5. **H. ellipticum** Fr. Obs. I. p. 195., Syst. myc. II. p. 583. — Ascis oblique distincte stipitatis, oblongis, 8sporis, 101 Mik. long. (cum stipit.), 20 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongis, triseptatis, ad septa constrictis, utrinque obtusis. quandoque curvatis, loculis guttulatis, atro-fuscis, 24—26 Mik. long., 8 Mik. crass.

Auf, von der Epidermis entblösster, alter Rinde von Salix, sehr selten, im Herbst. Im Schlosspark Reichartshausen.

Wie es scheint, sah Duby diese ausgezeichnete und mit der Fries'schen l. c. Beschreibung vollkommen übereinstimmende, Art noch nicht.

6. **H. acuminatum** Fr. Syst. myc. II. p. 582. — F. rh. 750. — Ascis elongato-clavatis, 8sporis; sporidiis distichis. oblongis, subcurvatis, 3septatis, flavis.

An sehr altem, rissigem Holz von Fagus, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

7. **H. elatinum** Pers. Syn. add. p. XXVIII.

β . **crispum** Fr. Syst. myc. II. p. 584. — F. rh. 752. — An berindeten, dünnen, noch hängenden Aestchen von Pinus excels., nicht häufig, im Frühling. In den Winkler Tannen.

8. **H. pulicare** Pers. Syn. p. 98. — F. rh. 749. —

An alter, durrer Rinde von Betula alba, häufig, das ganze Jahr hindurch.

9. **H. Fraxini** Pers. Syn. p. 98. — **Hysterographium** F. de Ntrs. l. c. — Dub. Hyst. p. 29. Nr. 16. — F. rh. 747. —

An dünnen, berindeten Aestchen von Fraxinus exc. und Syringa vulgaris, auf ersterer häufig, auf letzterer seltner, im Herbst. Um Oestrich.

228. *Glonium* Mühlenberg in Fr. Syst. myc. 2. p. 594.

Spermogonien unbekannt. Schlauchsporen ei- oder eilanzettförmig, 2fächerig, wasserhell.

1. **G. plumum** (Berk. & Br.) Dub. Hyst. p. 37. Nr. 9. — *Aylographum* a. Berk. & Br. l. c. Nr. 782 — *Ascis elongatis, stipitatis, antice obtusis, 8sporis; sporidiis subdistichis, oblongis, utrinque attenuatis, obtusiusculis, medio uniseptatis, constrictis, hyalinis, 18 Mik. long., 5 Mik. crass.*

Auch ich fand diesen schönen und seltnen Pilz auf dürren oder faulenden Ranken, soweit sie unter faulendem Laub standen, von Rubus Idaeus, in und auf einem dichten, braunen Filz. Ich zweifle aber daran, dass dieser Filz dem Glonium angehört, vielmehr scheint er mir der Lasiosphaeria Racodium anzugehören und das Glonium nur darauf zu schmarotzen. Nur einmal fand ich ihn an der Linie zwischen dem Oestricher und Mittelheimer Wald, diesseits des Gebirges, im Frühling.

2. **G. confiuens** (Wallr.) Dub. Hyst. p. 36. Nr. 4. — *Hysterium* c. Wllr. Fl. crypt. II. p. 440. — F. rh. 754. —

An faulem, noch hartem Holz von Quercus und Fagus, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

3. **G. graphicum** (Fr.) Dub. Hyst. p. 35. Nr. 2. — *Hysterium* g. Fr. Syst. myc. II. p. 581. — F. rh. 753. —

An berindeten, alten Wurzelstümpfen von Pinus sylvestris, selten, im Herbst. Bei Budenheim.

4. **G. lineare** d. Ntrs. Mem. bot. ital. 2. p. 594. — *Hysterium* l. Fr. Syst. myc. II. 583. — Mong. & Nestlr. Vog. exs. 563. —

An faulendem Holz von Pyrus Malus und Quercus, selten, das ganze Jahr hindurch. Bei Budenheim.

229. *Aylographum* Libert Crypt. ard. 272.

Nur die Schlauchform bekannt. Sehr kleine, längliche, kaum mit blossem Auge zu erkennende Pilze.

1. **A. Hederae** Lib. exs. 272. — Dub. Hyst. p. 38. Nr. 3. (unter *Ayl. vagum* Desm.) — Sporidiis minutis, oblongis, hyalinis.

An sehr feucht liegenden, faulenden Blättern von Hedera Helix, einmal, im Frühling. Bei Gottesthal, unfern Oestrich.

230. *Aporia* Duby Hyst. p. 51.

Spermogonien unbekannt. Schlauchsporen kugelig, sehr klein, wasserhell.

1. **A. herbarum** (Fr. Syst. myc. II. p. 593. [sub *Hysterio*.]) — Dub. Hyst. p. 52. Nr. 5. — Fr. Sel. suec. Nr. 96. — F. rh. 758. —

An faulenden Blättern und Blattstielen von Convallaria majalis, selten, im Frühling. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

2. **A. microtheca** Dub. Hyst. p. 52. Nr. 6. — F. rh. 759. — An

dürren Blättern von *Crataegus Oxyacantha*, selten, im Winter. Um Oestrich (Gottesthal).

231. *Phacidium* (Fries Syst. myc. II. pag. 371. pr. p.)

Tul. I. c. †.

Schlauchfrüchte und Spermogonien bekannt.

1. *P. coronatum* Fr. Obs. 1. p. 167. — F. rh. 1096. — Ascis oblongo-clavatis, longissime stipitatis, 8sporis. 84 Mik. long. (pars sporifer.), 14 Mik. crass.; sporidiis fusiformibus, curvatis, asco dimidio subaequalibus, (42 Mik. long.) multiguttulatis, demum in articulos, septatos (?), ovatos secedentibus, hyalinis; paraphysibus ascis longioribus, hamosis.

An dürren Blättern von *Quercus*, *Fagus* und *Rubus fruticosus*, von letzterem auch auf Aestchen, häufig, im Frühling.

2. *P. dentatum* †. — I. *Fungus spermogonium*. — F. rh. 2185.

— *Leptostroma exhibens*. Spermatiis minutis, cylindraceis, curvatis. — An der oberen Fläche dürrer Blätter von *Rubus fruticosus*, auf abgebleichten Flecken, im Herbst. Im Oestricher Wald. Diese vergehen wieder, ohue dass schlauchführende Pilze folgen. Hierher gehört auch *Depazea Castanaecola* DC. Fl. fr. VI. p. 147. — II. *Fungus ascophorus*. *Phacidium* d. Kze. & Schm. myc. Hfte. I. p. 41. — F. rh. 1090. — Ascis et sporidiis ut in *P. coronato*, sed minoribus.

An dürren Blättern von *Quercus* und *Castanea*, häufig, im Winter.

3. *P. Vaccinii* †. — I. *Fungus spermogonium*. *Dothidea latitans* Fr. Syst. myc. II. p. 552. — F. rh. 1029. — Spermatiis simplicibus, cylindraceis, utrinque obtusis, rectis, 10 Mik. long., $2\frac{1}{2}$ Mik. crass. — An dürren Blättern von *Vaccinium Vitis Idaea*, selten, im Frühling. Im Winkler Wald, nach dem „guten Floss“ hin. — II. *Fungus ascophorus*. *Phacidium Vaccinii* Fr. Syst. myc. II. p. 575.! — Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 46 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, lanceolatis, rectis, simplicibus, hyalinis, 10 Mik. long., $2\frac{1}{2}$ Mik. crass.

In Gesellschaft mit den Spermogonien, aber seltner.

Endlich, nach langem, vergeblichem Suchen und Untersuchen, bin ich, besonders was die frühere *Doth. latitans* betrifft, jetzt ganz im Klaren. An der Zusammenghörigkeit beider ist nicht im Geringsten zu zweifeln.

4. *P. Vincae* †. — I. *Fungus spermogonium*. *Cytispora foliicola* Lib. Exs. 64. — Rhb. F. eur. 891. — F. rh. 630. — Spermatiis cylindraceis, rectis, 10 Mik. long., 2 Mik. crass. — II. *Fungus ascophorus*. — F. rh. 1099. — Cupulis gregariis, innatis, orbicularibus, depresso-conicis, $\frac{1}{2}$ lineam latis, nigris, vertice pallidioribus, siccis clausis, madidis apertis, in lacinias plerumque 4, regulariter triangulares, strictas usque ad cupuli medium fissis; ascis oblongo-clavatis, 8sporis, 56 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis simplicibus, cylindraceis, saepe curvatis, multiguttulatis, hyalinis, 8 Mik. long., 2–3 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus.

I. u. II. in Gesellschaft auf dürren Blättern von *Vineca minor*, II. sehr selten, im Herbst. Im Walde bei Mappen.

Ich trage kein Bedenken, diese beiden zusammenzustellen. Die sog. *Cytispora*

springt später ebenfalls mit 2--3 Lappen auf. Hierdurch unterscheidet sich dieselbe aber von den verwandten, Blätter bewohnenden Cytisporen.

5. **P. Eryngii** nov. sp. — Cupulis sparsis, basi applanatis, quasi a stromate nigro, angulato cinctis, obtuso-conicis, vel ellipticis, primo clausis, demum laciniis 3—4, triangularibus irregularibus dehiscentibus, aterrinis, disco fusco; ascis elongatis, stipitatis, 8sporis, 64 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 2—3 Mik. crass.

Auf dünnen Stengeln von *Eryngium campestre*, sehr selten, im Frühling. Im Budenheimer Wald.

6. **P. abietinum** Kze. & Schm. Myc. Hfte. p. 35. — Ascis stipitatis, oblongo-ovatis, 8sporis; sporidiis oblongis, minutis.

An faulenden Nadeln von *Pinus exc.*, einmal, im Frühling. Auf der Zange bei Hallgarten.

7. **P. quadratum** Kze. & Schm. Myc. Hft. I. p. 32. — P. leptideum Fr. Syst. myc. II. p. 576. — F. rh 1092. — Ascis amplis, oblongis, utrinque attenuatis, 8sporis, 152 Mik. long., 20 Mik. crass.; sporidiis filiformibus, continuis, subcurvatis, hyalinis, 86 Mik. long., 3—4 Mik. crass.

An dünnen, noch stehenden Zweigen von *Vaccinium Myrtillus*, selten, im Frühling. Am Grauenstein im Oestricher Wald.

8. **P. (?) rugosum** Fr. El. II. p. 185. — F. rh. 1093. — Ascis?; sporidiis minutis, ovatis, hyalinis (ut videtur articuli sporidiorum secedentium).

An dünnen, berindeten Ranken von *Rubus Idaeus*, selten, im Frühling. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

9. **P. Dianthi** nov. sp. — P. repandum Fr. l. c. ? — F. rh. 1091. (unter *P. repandum* F. Dianthi.) — Cupulis sparsis, primo clausis, spadiceis, lineam latis, orbicularibus, demum arce laceratis, laciniis 4—6, erectis, disco convexo, pallide fusco; ascis stipitatis, oblongo-clavatis, 8sporis, 72 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis fusiformibus, curvatis, utrinque obtusiusculis, obscure uniseptatis, multi-guttulatis, hyalinis, 28 Mik. long., 5 Mik. crass. Spermatis in disco ascophorō natis, filiformibus, curvatis, continuis, 24 Mik. long., 2 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 25. sporidium.

An dünnen Stengeln und Blättern von *Dianthus Carthusianorum*, selten, im Frühling. Im Budenheimer Wald und auf dem Altensand, Oestrich gegenüber.

10. **P. autumnale** nov. sp. — P. repandum Fr. Syst. myc. II. p. 578. (pr. p.) — F. rh. 1831. (unter Ph. rep. F. Galii pr. p. in G. boreale.) — Hypophylum. Cupulis gregariis, primo clausis, atris, demum lacerato-apertis, lineam latis, planis, disco fusco, margine lacerato; ascis stipitatis, oblongis, 8sporis, 60 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis elongato-ellipticis, 2—3guttulatis, rectis, hyalinis, 13 Mik. long., 2—3 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 26. sporidium.

An noch lebenden Blättern von *Galium boreale*, selten, im Herbst. Am Judensand bei Oestrich und in den Wiesen bei Freienweinheim.

11. **P. vernale** nov. sp. — P. repandum Fr. l. c. pr. p. — F. rh. 1831. (pr.

p. in G. Mollugine.) — Hypophyllum. Cupulis gregariis, primo clausis, atris, demum apertis, excavatis, $\frac{1}{2}$ lineam latis, disco fuso, margine lacerato, inflexo; ascis oblongis, stipitatis, 8sporis, 60 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, clavatis, continuis, hyalinis, 10 Mik. long., 4 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 27. sporidium.

An lebenden Blättern von Galium Mollugo, im Anfange des Frühlings, auf überwintereten Pflanzen, selten. Um Oestrich.

12. P. Medicaginis Lasch. in Kl. Hb. myc. 1729. — F. rh. 1097. — Ascis stipitatis, elongatis, antice acuminatis, 8sporis, 75 Mik. long., 10 Mik. crass.; paraphysibus asci longitudine, filiforme clavatis; sporidiis distichis, ovatis, simplicibus, hyalinis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass.

An lebenden Blättern von Medicago sativa, minima und Trifolium repens, häufig, im Herbst.

13. P. (?) minutissimum Awd. in Rbh. F. eur. 228. — F. rh. 1098. —

An der unteren Fläche durrer Blätter von Quercus, häufig, im Frühling. Auf dem Altensand, Oestrich gegenüber.

Ueber den Bau dieses Pilzes bin ich noch im Unklaren.

14. P. Pini Tul. S. F. C. III. p. 136. — *Fungus ascophorus*. P. Pini Fr. Syst. myc. II. p. 573. — F. rh. 1095. — Ascis oblongis, antice obtusis, sursum attenuatis, 8sporis, 88 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis linearibus, utrinque appendiculo, plerumque curvato, tenuissimo, ca. 16 Mik. longo, 6—8septatis, asci longitudine, hyalinis, demum medio in articulos binos, 3septatos secedentibus. Tab. IV. Fig. 31. sporidium.

Unter der Oberhaut durrer Aeste von Pinus sylvestris u. Juniperus communis, nicht selten, im Herbst.

Fresenius, in dessen Beiträgen p. 70, hat offenbar ein unreifes Exemplar vor sich gehabt.

232. *Triblidium* (Rebentisch) Fr. S. v. Sc. p. 369. pr. p.

Nur Schlauchfrüchte bekannt.

1. T. Caliciiforme Reb. Fl. neom. 388. — *Cenangium* C. Fr. Syst. myc. II. p. 183., *Triblid.* C. S. v. Sc. p. 368. — F. rh. 1101. — Ascis non nisi 3—4sporos vidi. Sporidia maxima, oblonga, utrinque obtusissima, 8septata, loculis transverse 4guttulatis, flava, 48 Mik. long., 18 Mik. crass.

An alter, durrer, noch hängender Rinde nur von Quercus, selten, im Winter. Im Hallgarter Wald.

233. *Discella* (Berk. & Br.) Fuckel.

Spermatien und Schlauchfrüchte bekannt.

1. D. microsperma †. — *Fungus spermogonium*. *Discella* m. Berk. & Br. Brit. Fung. 429. c. ic. — F. rh. 1832. — Spermatiis oblongis, utrinque obtusis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 3 Mik. crass. — An dürren berindeten Aesten von Salix Caprea, selten, im Frühling. Im Walde am Stein-

berg bei Eberbach u. a. O. — II. *Fungus ascophorus*. Discis gregariis, primo tectis, demum subliberis, 1—2 lineas latis, orbicularibus, planis subconvexis, nigris; ascis fasciculatis, oblongo-clavatis, antice obtusis, seorsum attenuatis, tunica crassa, 8sporis, 80 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongis, utrinque obtusis, curvatis, continuis, hyalinis, 16 Mik. long., 5 Mik. crass.

An dünnen, berindeten Aestchen von *Salix aurita*, sehr selten, im Frühling. Im Walde oberhalb des Judensands bei Oestrich.

234. *Stegia* Fries S. v. Sc. p. 370.

Nur die Schlauchfrüchte bekannt.

1. **S. (Pyrenostegia) Ilicis** (Chev.) Fr. S. v. Sc. p. 370. — *Eustegia* I. Chev. Fl. par. p. 443. — Fr. El. II. p. 112. — F. rh. 1589. — Ascis elongatis, longe stipitatis, 8sporis, 90 Mik. long., 11 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, utrinque obtuso-rotundatis, continuis, hyalinis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass.

An der oberen Fläche durrer Blätter von *Ilex aquifolium*, nicht selten, im Winter. Im Schlosspark Reichartshausen.

235. *Rhytisma* (Fries) Tul. S. F. C. III. p. 115.

Spermogonien und Schlauchfrüchte.

1. **R. acerinum** Tul. S. F. C. III. p. 116. c. ic. — *Fungus ascophorus*. R. a. Fr. Syst. myc. II. p. 569. — F. rh. 1082. —

An lebenden und faulenden Blättern von *Acer platanoides* und *Pseudoplatanus*, häufig, im Herbst. Die Schläuche erscheinen im Winter an den faulenden Blättern.

Aendert sehr ab, in Form und Grösse, so, dass eine genauere Untersuchung wohl mehrere Arten ergeben wird!

2. **R. punctatum** †. — I. *Fungus spermogonium*. *Rhytisma punctatum* Rbh. Hb. myc. II. 740. (in *Acere campestre*.) — F. rh. 1083. — Stromatibus in macula fusca, indeterminata, gregariis, applanatis, medio tuberculatis, atris, tuberculo spermatiifero; spermatiis numerosis, cylindraceis, rectis, 6 Mik. long., ca. 1½ Mik. crass. — An lebenden Blättern von *Acer campestre*, nicht selten, im Herbst. — II. *Fungus ascophorus*. *Rhytisma punctatum* Pers. in Moug. & Nestl. Vog. exs. Nr. 477. (in *A. Pseudoplatanu*.) — Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 48 Mik. long., 7 Mik. crass.; sporidiis linearibus, asci subaequantibus, hyalinis.

An dünnen, faulenden Blättern von *Acer opulifolium*, im Februar. Bei Neuchatel (Morthier).

Den Ansichten Tul. entgegen, halte ich diese für eine gute Art.

3. **R. salicinum** Tul. S. F. C. III. p. 119. c. ic. — *Fungus ascophorus*. R. s. Fr. l. c. p. 568. — F. rh. 1084. —

An der oberen Fläche noch lebender Blätter von *Salix Caprea*, *aurita* und *purpurea*, häufig, im Herbst. Die Schläuche reifen im Winter.

b. *umbonatum* Fr. l. c. — F. rh. 1085. (unter *R. umbonatum* Rbh.) —

An der oberen Fläche faulender Blätter von *Salix Caprea*, selten, im Herbst und Winter. Im Oestricher Wald (Dornbachsgraben).

4. R. Onobrychis (DC.) †. — *Fungus spermogonium*. R. O. DC. Meni. p. 324. c. ic. — F. rh. 1087. — Spermatiis oblongo-ovatis, eauda spermatiis duplo longiore instructis, ca. 4 Mik. long. Tab. IV. Fig. 21.

An beiden Flächen lebender Blätter von *Onobrychis sativa*, selten, im Herbst. Um Freienweinheim.

b. *Lathyri*. — F. rh. 1088. — *Fungus spermogonium*. Spermatiis ut in priori, sed magis rotundatis.

An lebenden Blättern von *Lathyrus tuberosus*, nicht selten, im Herbst. Um Eberbach. Die Schlauchfrüchte von beiden Formen sah ich noch nicht.

5. R. Urticae Fr. Syst. myc. II. p. 570. — F. rh. 1089. — Ascis elongatis, utrinque apiculatis, 8sporis, sessilibus, 24 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis filiformibus, ascii longitudine.

An faulenden Stengeln von *Urtica dioica*, nicht selten, im Winter. Um Oestrich.

6. R. confluens Fr. Syst. myc. II. p. 570. — F. rh. 1086. —

An dünnen oder welken Stengeln von *Eupatorium cannabinum*, nicht selten, im Herbst. Um Oestrich.

Zeigt auch unter der Epidermis die von Fries l. c. angegebenen Fibrillen. Schläuche und Sporen konnte ich noch nicht finden.

236. *Duplicaria* Fuckel.

Cupulae scutiformes, carbonaceae, astomae, demum irregulariter laceratae. Ascii ampli, 8spori. Paraphyses longissimae, filiformes. Sporidia farcta, elongata, medio anguste contracta, quasi e clavulis binis pedicellatis ad stipites connatis formata, hyalina, multiguttulata, continua.

1. D. Empetri (Fr.) †. — F. rh. 2183. — *Rhytisma* E. Fr. El. II. p. 127. — Ascis amplis, sessilibus, antice acuminatis, 8sporis, 134 Mik. long., 20 Mik. crass.; sporidiis farctis, 58 Mik. long., 6 Mik. crass. (in clavulis), hyalinis, cetera generis. Tab. IV. Fig. 22. sporidium.

An der oberen Fläche durrer, noch hängender Blätter von *Empetrum nigrum*, im Herbst. Im Jura (Morthier).

c. *Patellariacei* (Fries S. v. Sc. p. 364. pr. p.) †.

237. *Heterosphaeria* Greville in Fr. S. v. Sc. p. 365. (pr. p.)

1. H. Morthieri Fckl. — F. rh. 1837. — Cupulis gregariis, primo tectis, demum liberatis, Pleosporae herbarum magnitudine, orbicularibus, planis, demum excavatis, plerumque fibrillis delicatulis, repentibus, saepe confluentibus, fuseis circumdati; ascis lineari-clavatis, sporidia 6—8, globosa, hyalina includentibus. —

An dünnen, noch stehenden Stengeln von *Trollius europaeus*, selten, im Frühling. Im Jura (Morthier).

2. H. Poae Fckl. — F. rh. 1591. — Cupulis plano-convexis, punctiformibus, margine elevato, nigro, demum lacerato, disco fuscescente; ascis linearibus, utrinque attenuatis; sporidiis?

An dürren Blättern von *Poa sudetica*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald (Aepfelbach).

3. H. Patella (Tode) Fr. S. v. Sc. p. 365. — *Sphaeria* P. Tode Meekl. 2. p. 45. c. ic. — *Peziza Linariae* Rbh. Hb. myc. 724. — F. rh. 1117. — Ascis anguste filiformibus, sporidia 8, cylindraceo-lanceolata, continua, minuta, hyalina in-cludentibus.

An dürren Stengeln von *Daucus Carota* und *Linaria vulgaris*, häufig, im Herbst.

Angefeuchtet und zerdrückt einen Wanzengeruch verbreitend.

238. *Lecanidion* Rabenhorst Hdb. I. p. 342.

1. L. atrum Rbh. Hdb. I. p. 342. — Rbh. Fung. eur. 33 est *Triblidium pithyum* Fr.! — *Patellaria atra* Fr. Syst. myc. II. p. 160. — F. rh. 1118. — Ascis stipitatis, oblongo-clavatis, antice obtusis, 8sporis, 102 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis faretis, oblongis subclavatisve, curvatis, 8septatis, loculis uniguttulatis, hyalinis, 40 Mik. long., 8 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 32. sporidium.

An faulem Holz verschiedener Bäume und, merkwürdigerweise, auch an faulen Stengeln von *Paeonia officinalis*, häufig, im Frühling.

239. *Sphinetrina* Fries S. v. Sc. p. 366.

1. S. turbinata (Pers.) Fr. S. v. Sc. p. 366. — *Calycium* t. Pers. Disp. f. suppl. 59. — F. rh. 1116. — Ascis abrupte stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 48 Mik. long. (pars sporifer.), 8 Mik. crass.; sporidiis monostichis, globosis, fuscis, 6 Mik. diametr.

Auf *Pertusaria communis* schmarotzend, nicht selten, im Frühling.

240. *Cenangium* (Fries) Fuckel.

Ich muss gestehen, dass mir die Definitionen, die Tulasne in ihrer Carpologia von den Gattungen *Dermatea*, *Tympanis* u. *Cenangium* geben, unklar sind. Für die wenigen dort angeführten Arten mag das wohl ganz recht sein, aber wo bringt man die vielen anderen hin, ohne einer inconsequenter Willkür zu verfallen? Zudem bin ich auch bei mehreren von Tul. beschriebenen, resp. combinierten, Species anderer Meinung.

Ich ziehe hier die Arten der Gattungen von *Tympanis* Fr. S. v. Sc., *Triblidium* Fr. pr. p. zur Gattung *Cenangium*, da sie, nach meiner Ansicht, ihrer natürlichen Verwandtschaft nach, zusammen gehören. Die, nach Fries, bei *Tympanis* im Anfang geschlossenen Peritheciens sind eben nur die Pycnidienpilze, die sich später entweder in die schlauchführende Cupula erweitern, oder als solche wieder zu Grunde gehen. Ferner zog ich auch jene Arten von *Dermatea* wieder hierher, mit analog gebildeten Pycnidien, sowie einige zweifelhafte von *Gibbera*.

Um nun eine Definition von *Cenangium* in diesem Umfange zu geben, so

hat das für diesen Augenblick, wo die Stadienreihen und die Kenntniss der Endosporen der hier aufgenommenen Arten noch so lückenhaft bekannt sind, seine Schwierigkeiten. Immerhin aber glaube ich eine grosse Anzahl derselben vervollständigt zu haben und nahm hier alle auf, deren Pycnidien, Sphärien- oder Sphaeronaemen-artig gebildet sind und mit zuerst Spermatien- (?), dann Schläuche tragender, offener Cupula. Letztere meist trocken und fast hornartig. Man könnte auch diese Gattung im Sinne der folgenden 3 Gruppen, nach den Endosporen in 3 Gattungen theilen, aber dazu gehört, wie gesagt, erst die Kenntniss aller Endosporen.

a. Endosporae ovato-oblongae, cylindraceae, subclavatae fusiformesve, continuae, hyalinae (an omnium sequentium ?). Asci saepe corpusculis spermatoformibus repleti.

1. **C. Ribis** (Tul. S. F. C. III. p. 163. e. ic. pr. p.) †. — I. *Fungus pycnidium* Tul. *Fuckelia Ribis* Bon. *Diss. myc.* p. 135. — II. *Fungus macrostylosporiferus*. †. *Mastomyces Friesii* Mont. *Syll.* p. 261. — *Sphaeria überiformis* Fr. *Syst. myc.* II. p. 491. — *Topospora u.* Fr. S. v. Sc. p. 415. — F. rh. 1583. — III. *Fungus ascophorus*. *Cenangium Ribis* Fr. *Syst. myc.* II. p. 179. — F. rh. 2277. — *Ascis stipitatis*, *subcylindraceis*, *8sporis*; *sporidiis subdistichis*, *anguste clavatis*, *rectis*, *continuis*, *guttulatis*, 35 Mik. long., 5 Mik. crass. —

I., II. u. III. in Gesellschaft auf faulenden Zweigen von *Ribes nigrum*, selten. im Frühling. Im Tannenwalde bei Darmstadt nach Grossgerau zu.

Diese Zusammenstellung ist jedenfalls die richtigere, analog den verwandten Arten, z. B. von *Cenang. Cerasi*, *Prunastri* u. s. w. Tul. l. e. sahen die Sporen bei ersterer Fruchtform keimen, man kann sie deshalb nicht als Spermatien ansehen. Ob dieses ebenfalls bei mehreren analogen Formen dieser Gattung, welche ich als Spermatienformen anführte, der Fall ist, lasse ich dahingestellt sein.

2. **C. Cerasi** (Tul.) †. — *Dermatea C. Tul. S. F. C. III.* p. 156. e. ic. — I. *Fungus pycnidium*. *Micropera Drupacearum* Lév. *Ann. sc. nat.* III. V. p. 283. — F. rh. 638 (pr. p. in *Ceraso*). — II. *Fungus ascophorus*. *Cenangium C. Fr. Syst. myc.* II. p. 179. *Dermatea C. Fr. S. v. Sc.* p. 362. — F. rh. 1127. — *Ascis breviter stipitatis*, *oblongis*, *8sporis*; *sporidiis submonostichis*, *oblongis*, *utrinque rotundatis*, *curvatis*, *continuis*, *hyalinis*.

I. an dünneren, berindeten, dürren Aesten, II. an dickeren Aesten von *Cerasus avium*, häufig, im Frühling.

3. **C. Prunastri** (Tul. l. e. p. 159.) †. — I. *Fungus pycnidium*. *Ceratostoma spurium* Fr. *Obs.* II. p. 338. — F. rh. 1843. (unter *Dermatea P. F. spermogon.*) — *Peritheciis spuriis*, *erumpentibus*, $1\frac{1}{2}$ lineas altis, *conico-cylindraccis*, *fragilissimis*, *pulverulentis*, *atro-fuscis*, *globulo griseo*, *minuto*, *terminali*; *stylosporis linearifusiformibus*, *curvatis*, *hyalinis*. — II. *Fungus ascophorus*. *Cenangium P. Fr. Syst. myc.* II. p. 180, *Dermatea P. Fr. S. v. Sc.* p. 362. — F. rh. 1126. —

I. u. II. andürren, berindeten Aesten von *Prunus spinosa*, nicht häufig, im Frühling. Um Oestrich.

4. **C. inconstans** †. — I. *Fungus pycnidium*. *Sphaeria Cotonneastri* Fr. in Kze. Myc. Hfte. 2. p. 46. — *Sphaeria conica* Alb. & Schw. C. p. 51. — *Micropora Drupacearum* Lév. (pr. p. in Sorbo). — *Stylosporis fusiformibus*, curvatis, continuis, 16 Mik. long., 3 Mik. crass. — F. rh. 638 (pr. p. in Sorbo). — II. *Fungus ascophorus*. *Tympanis inconstans* Fr. S. v. Sc. p. 400. et Scler. suec. No. 106. — F. rh. 1761. — *Ascis cylindraceo-clavatis*, 8sporis, 84—90 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis (maturis?) distichis, oblongo-lanceolatis, continuis, hyalinis, 14 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dünnen Ästen von *Sorbus aucuparia*, I. häufig, II. seltner, im Frühling. Um Oestrich und im Jura (Morthier).

5. **C. populinum** †. — I. *Fungus spermogonium*. — F. rh. 1839. (unter *C. populeum* †.) — *Cupulis erumpentibus*, gregariis, numerosis, minutis, orbicularibus, atris, vegetis apertis, disco fuliginoso, margine elevato, aspero, atro cinctis, siccis plerumque rima longitudinali, simplici clausis; spematiis ovatis, numerosis, minutis, hyalinis, ca. 8 Mik. long., 3 Mik. crass. — An berindeten, dünnen Ästen von *Populus tremula*, selten, im Frühling. Um Mappen. Die von dem Pilz bewohnten Zweige, resp. Rinde, wird dunkel geschwärzt. — II. *Fungus ascophorus*. — F. rh. 766 (unter *Tympanis saligna*). — *Cupulis superficialibus*, sparsis caespitosive, aterrimitis, 1—2 Mill. latis, sessilibus, disco concavo, deum plano, concolore, repando-marginato; ascis oblongis, tunica crassa, 72 Mik. long., 12 Mik. crass., corpusculis minutissimis, cylindraceis, curvatis, ca. 3 Mik. long., 1 Mik. latis, hyalinis repletis. Endosporas alteras nondum vidi.

An der Rinde fauler Äste von *Populus tremula* u. *pyramidalis*, häufig, im Frühling.

6. **C. salignum** †. — I. *Fungus pycnidium*. *Sphaeronaema Spinella* Kalchbr. in Rbh. Fung. eur. No. 456. — An trockenen Ästen von *Salix*, selten, im Herbst. Um Oestrich. — II. *Fungus ascophorus*. *Tympanis saligna* Tode Meckl. I. p. 24. Tab. 4. F. 37. — *Ascis anguste clavatis*, 8sporis, 36 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, curvatis, simplicibus, 6 Mik. long., 1½ Mik. crass. —

An dünnen Ästen von *Salix Caprea*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

7. **C. Ligustri** Tul. S. F. C. III. p. 154. sub *Tympani*) †. — *Fungus ascophorus*. — F. rh. 767 (unter *Tympanis saligna* Form. *Ligustri* †) — *Ascis corpusculis minutissimis*, ovatis, hyalinis, spematiiformibus repletis.

An dünnen, berindeten Ästen von *Ligustrum vulgare*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

8. **C. vernicosum** †. — F. rh. 2072. I. u. II. — I. *Fungus pycnidium*. *Sphaeronaema polymorphum* Awd. in schedis. *Cylindraceum*, obtusum, 1¼ lineam altum, aterrimum, nitidum, gregarium; *stylosporis cylindraceis*, rectis, minutis, hyalinis. — II. *Fungus ascophorus*. *Cupulis subsessilibus*, concavis, marginatis, aterrimitis, nitidis, 1½—1 lin. diametr., disco nigro, opaco; *ascos et sporidia matura* nondum vidi.

I. u. II. in Gesellschaft auf berindeten Ästen von *Prunus Padus*, I. nicht selten, II. selten, im Winter. Im Schlosspark zu Biebrich.

Steht dem Cenangium Cerasi β Padi Alb. & Schw. Consp. p. 345 am nächsten, unterscheidet sich aber von demselben durch die ganz glatte Oberfläche. Zu letzteren gehört als Pycnidienform Sphaeronaema brunneo-viride Awd. in schedis. Beide fand ich hier noch nicht.

9. C. ferruginosum Tul. S. F. C. III. p. 168. — I. *Fungus spermogonium*. — F. rh. 2064 (s. Phacidii Pini fung. conidiophor.) — Cupulis gregariis, erumpentibus, minutis, substipitatis, orbicularibus, planis umbilicatisque, nigris, primo clausis, demum laceratis; spermatis ovato-oblongis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass. — An jüngeren, berindeten, dürren Aestchen von *Pinus sylvestris*, nicht selten, im Winter. Oberhalb Johannisberg. — II. *Fungus ascophorus*. Cenangium f. Fr. Syst. myc. II. p. 187. — F. rh. 1122. — Ascis stipitatis, clavatis, 8sporis, 80 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis submonostichis, oblongo-ovatis, continuis, hyalinis, 10 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dürren, berindeten Aesten von *Pinus sylvestris*, häufig, im Winter.

b. *acicolum*. — F. rh. 1123. — *Fungus ascophorus*. — An dürren Nadeln von *Pinus sylvestris*, selten, im Herbst. Im Walde bei Budenheim.

Ist im Uebrigen von der Normalform nicht verschieden.

10. C. farinaceum nov. sp. — Cupulis sparsis, erumpentibus, sessilibus, 1—2 M.M. latis, primo clausis, subglobosis, demum apertis, concavis, disco pallide fusco, extus fuscis, albo-farinaceis subglabrisve, margine incurvo; ascis clavatis, stipitatis, 8sporis, 112 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis in asci superiori parte inordinatis, lanceolatis, plasmate medio diviso, hyalinis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.

An der unteren Fläche durrer Nadeln von *Pinus pectinata*, sehr selten, im Herbst. Im Park zu Reichartshausen.

Den vorigen ähnlich, jedoch durch die angegebenen Merkmale bestimmt davon unterschieden.

11. C. Pinastri (Tul. Fung. integr.) †. — Tympanis Pinastri Tul. S. F. C. III. p. 151. c. ic. — *Fungus ascophorus*. — Phacidii, Cenangii spec. Pers., Fr. olim. — *Triblidium* P. Fr. S. v. Sc. p. 369. — F. rh. 1103. — *Fungus spermogonium* in acervulis junioribus. — Ascis perfectis clavatis, antice acuminitatis, 8sporis, 96 Mik. long., 13 Mik. crass. (in clavul. part.); sporidiis anguste fusiformibus, curvatis, continuis, hyalinis, 16 Mik. long., 3 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 28. a. ascus, b. sporidium.

An dürren Aesten von *Pinus excels*., häufig, im Frühling.

Hier ist ebenfalls der Fall, wo die Spermatien-artigen Körperchen im Schlauche vorkommen. Tulasne l. c. Fig. 11. haben nur diese Spermatien (?) in den Schläuchen gesehen und nicht obige, von mir, beschriebene Sporen.

12. C. pithyum †. — — I. *Fungus pycnidium*. — F. rh. 2065. (s. *Triblidii* p. F. conid.) — Peritheciis 4—6 coacervatis sparsive, stipitatis, rotundato-conicis, demum subtilissime perforatis, nigris, atris; stylosporis minutissimis, cylindraceis, curvatis, in sterigmatum ramosorum ramulis brevissimis, simplicibus insidentibus. — An dürren, berindeten Aesten von *Pinus sylvestris*, selten, im Winter. Um Oestrich. — II. *Fungus ascophorus*. Cenangium p. Fr. Syst. myc. II. pag. 184, *Triblidium* p. Fr. S. v. Sc. pag. 369. — F. rh. 1102. —

Ascis stipitatis, cylindraceis, corpusculis minutis, cylindraceis, numerosissimis repletis.

Hier konnte ich auch nur die, mit Spermatien (?) gefüllten, Schläuche sehen, wie sie Tul. bei *T. Pinastri* abbilden.

An dünnen, berindeten Aesten von *Pinus sylvestris*, häufig, im Frühling.

13. C. Laricinum †. — I. *Fungus pyrenidium*. *Cenangium bullatum* Alb. & Schw. *Consp.* p. 344. — *Cenangium Pinastri* b. *monstrosum* Fr. *Syst. myc.* II. pag. 184. — *Cupulis rotundatis, clavis, demum perforatis, nigris, rugulosis; stylosporis longis, filiformibus, tenuissimis, curvatis, in massa gelatinosa lutea profluentibus.* — Auf berindeten Aesten von *Larix europaea*, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald. — II. *Fungus ascophorus*. *Cupulis sparsis caespitosisve, ut in Cen. Pinastri sed totis nigris; ascis corpusculis spermatoformibus repletis.*

Auf dünnen, berindeten Aestchen von *Larix europaea*, häufig, im Herbst.

Auch hier konnte ich keine anderen Sporen entdecken.

14. C. mutatum nov. sp. — *Fungus ascophorus*. — *Cupulis erumpentibus, in acervulos oblongos valde dense congestis, rarius sparsis, primo punctiformibus, globosis, mox explanatis, convexis deflexisque, 1 lineam latis, disco sicco aterrimo, humefacto pallide fusco sordidove, emarginato; ascis a corpusculis ut in Tym. pithyo etc. repletis.*

Auf dünnen, berindeten Aesten von *Betula alba*. sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

15. C. Syringae †. — *F. rh.* 2144 (unter *Tym.*) — *Cupulis sparsis, atris, 1/2—1 lineae diam., primo clavis, demum apertis, margine 4—7lacerato, disco atro; ascis elongatis, stipitatis, operculatis, 112 Mik. long., 16 Mik. crass., corpusculis spermatisi'ornibus minutissimis, cylindraceis, curvatis, oscillantibus repletis; paraphysisibus simplicibus, linearibus, asci longitudine.*

An trockenen Aesten von *Syringa vulgaris*, selten, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim.

16. C. Sarothamni nov. sp. — *Fungus ascophorus*. — *Cupulis gregariis caespitosisve, substipitatis, primo clavis, umbilicatis, demum apertis, applanatis, extus fuscis, subpulveraceis, demum atris, lineam latis, disco nigro-fusco, margine elevato, atro cinctis; ascis oblongis, stipitatis, antice obtusis, seorsum attenuatis, 8sporis, 48 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongo-ovatis, hyalinis, continuis, 10 Mik. long., 4 Mik. crass.*

An dünnen Aesten von *Sarothamnus scoparius*, sehr selten, im Frühling. In Walde oberhalb Eberbach.

17. C. ligni Desm. Exs. I. 2014. — *Fungus spermogonium*. — An dünnen Aesten von *Quercus*, sehr selten, im Winter. Im Oestricher Wald.

18. C. viticolum (Fr.) †. — *Fungus ascophorus*. — *Tympanis viticola* Fr. *Syst. myc.* II. pag. 176. — *F. rh.* 1760. — *Ascos maturos nondum vidi.*

An faulenden Ranken von *Vitis vinifera*, sehr selten, im Frühling. An dem Judensand bei Oestrich.

19. **C. Fraxini** Tul. Ann. sc. nat. XX. 1853. p. 149. — *Fungus ascophorus*. — F. rh. 1125. —

An dürren, berindeten Aesten von *Fraxinus exc.*, selten, im Herbst. Um Mappen.

Die Pycnidienform (Tul.), *Sphaeronaema columnare* Wllr. l. c. p. 763, fand ich noch nicht.

20. **C. Ericae** Fr. Syst. myc. II. p. 188. — *Fungus pycnidium*. — F. rh. 1592. — *Stylosporis cylindraceis*, curvatis, 10 Mik. long., 2 Mik. crass., hyalinis, continuis.

An dürren Aestchen von *Calluna vulgaris*, selten, im Frühling. Im Walde oberhalb Hallgarten.

21. **C. Aparines** (Wllr.) †. — *Fungus ascophorus*. — *Tympanis Aparines* Wllr. Fl. crypt. II. p. 424. — F. rh. 1762. — *Ascis elavatis*, sporidia 8, fusiformia, 4—5guttulata, hyalina, simplicia includentibus.

An dürren Stengeln von *Galium Aparine*, sehr selten, im Frühling. Um Schloss Vollrads.

22. **C. aggregatum** (Lasch.) †. — *Sphaeria a. Lasch.* in Rbh. Hb. myc. II. 541. — *Fungus pycnidium*. — F. rh. 977 (unter *Cucurbitaria*). — *Ascis nondum vidi; stylosporis cylindraceis*, curvatis, utrinque obtusis, multiguttulatis, uniseptatis (?), hyalinis, 18 Mik. long., 4 Mik. crass.

Die gleiche Structur der Peritheien wie *Cenangium*, sowie ihr endliches, entweder mit einem Längsriss, oder unregelmässiges, Zerreissen am Scheitel, veranlassten mich, diesen eigenthümlichen Pilz zu diesem Genus zu ziehen.

Rbh. l. c. giebt Schläuche und Schlanchsporen an. Es war mir aber auch bei diesen nicht möglich, etwas Anderes zu finden, als obige Stylosporen.

Auf noch lebenden Stengeln von *Euphrasia Odontites* u. offic. beginnend und auf den dürren reifend, im Winter, nicht selten.

23. **C. (?) Thymi** †. — *Fungus pycnidium*. — F. rh. 2279. — Wie die vorige, nur kleiner und die Stylosporen wie die von *Cytispora*. cylindrisch, gekrümmt, 4 Mik. lang und $1\frac{1}{2}$ Mik. breit.

Auf lebenden und dürren Aestchen von *Thymus Serpyllum*, sehr selten, im Frühling. Am Judensand bei Oestrich.

b. Endosporae lineares, continuae, plerumque asci longitudine, hyalinae.

24. **C. alneum** (Fr.) †. — *Tympanis alnea* Fr. Syst. myc. II. p. 174. — *Fungus ascophorus*. — F. rh. 768. — Non Rbh. Fung. eur. 719. — *Ascis oblongis, sporis: sporidiis filiformibus, continuis, asci longitudine*.

An dürren Aesten von *Alnus incana*, selten, im Frühling. Im Walde zwischen Wiesbaden und Wehen, auf der Höhe.

25. **C. globulare** (Pers.) Fr. S. v. Sc. p. 364. — *Peziza g. Pers.* Myc. eur. I. p. 326. — *Fungus ascophorus*. — F. rh. 1840. — *Ascis cylindraceis, mox evanitis, 96 Mik. long.; sporidiis filiformibus, continuis, asci longitudine*.

An dürren Aesten und Zweigen von *Betula alba*, nicht selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

26. C. seriatum Fr. S. v. Sc. l. c. — *Cenangium* s. Fr. olim. — F. rh. 1104. — *Dermatea* s. Tul. S. F. C. III. p. 160. — *Fungus ascophorus*. — *Ascis clavatis, obtusis, longissime stipitatis, 106 Mik. long., 12 Mik. crass. (in clava), sporidia 8, angustissime fusiformia, curvata, continua, hyalina, 40 Mik. long., 2 Mik. crass. in clavula*.

In den Querrissen alter Rinde von *Betula alba* u. *Sorbus Aria*, selten, im Frühling. Um Mappen.

27. C. conspersum (Fr.) †. — *Tympanis conspersa* Fr. Syst. myc. II. p. 175. — F. rh. 769. —

An dürren Aesten von *Sorbus Aria* u. *aucuparia*, *Populus tremula*, *Crataegus Oxyacantha* u. *Pyrus Malus*, häufig, im Herbst.

Bildet in der Jugend konische Peritheciens (Pycnidien), welche an ihren durchbohrten Enden wasserhelle Ranken austreiben, in welchen die zahlreichen eiförmigen, wasserhellen, 4 Mik. langen und 2 Mik. breiten Stylosporen vertheilt liegen. Nach und nach erweitert sich das Peritheciun zur schlachtführenden Scheibe. Bei allen von mir bis jetzt untersuchten Formen konnte ich nur cylinderförmige, 124 Mik. lange und 12 Mik. dicke, mit spermienartigem Inhalte erfüllte Schläuche und keine anderen Endosporen entdecken. Die Spermatien äusserst klein, ca. 2 Mik. lang und $\frac{1}{2}$ Mik. dick, ei-cylindrisch, oscillirend.

a. var. *nitida* †. — *Cupulis nitidis, nigro-fuscis*. — *Tympanis alnea* Rbh. F. eur. 719. —

An dürren Aesten von *Alnus incana*, selten, im Herbst. Im Walde oberhalb Wiesbaden.

b. var. *rugulosa* †. — *Cupulis rugulosis, opacis, fuscis*. — An dürren Aesten von *Sambucus*. Bei Bonn von Dreesen gesammelt.

Wahrscheinlich werden sich diese beiden Varietäten später als gute Arten erweisen.

28. C. Viburni †. — I. *Fungus pycnidium*. *Sphaeronaema exhibens!* Peritheciis sparsis caespitosive, elongato-conicis, subinde parum ventricosis, acutis, quandoque ramosis, 1 lineam longis, aterrimitis, subtilissime perforatis, globulo sordido, minuto coronatis; stylosporis anguste fusiformibus, curvatis, 1—3septatis, septis obscuris, sed distinctis, multiguttulatis, 68 Mik. long., 4 Mik. (medio) crass., hyalinis. — An dürren, berindeten Aesten von *Viburnum Lantana*, selten (wie es scheint), im Frühling. Im Jura (Morthier). — II. *Fungus ascophorus*. *Cenang. Viburni* Fr. Syst. myc. II. p. 185.? — F. rh. 1124. — *Cupulis primo sphaeriaeformibus, dein apertis, suburceolatis, ore contracto, integro, perfecte orbiculari, albo marginato, striatis, atris, ramosis, disco griseo; ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 130 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis filiformibus, asci longitudine, continuis*.

An dürren, berindeten Aesten von *Viburnum Opulus*, selten, im Frühling. Im Walde unterhalb Mappen.

c. *Endosporae oblongae lanceolataeve, septatae muriformesve, coloratae*.

29. C. Morthieri nov. sp. *Fung. integr.* — I. *Fungus pycnidium*. *Micula Mougeotii* Duby. Kl. Hb. myc. 636. — F. rh. 1763'. (apud Tym. Frangulae). —

II. Fungus ascophorus. — *F. rh.* 2278. — Cupulis caespitosis seriatisque, primo tenuibus, valde excavatis, extus albo-farinaceis, demum disco crasso, plano, atro, distincte marginato; ascis oblongis, breviter stipitatis, 4sporis, 80 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis monostichis, oblongis, utrinque parum attenuatis, subcurvatis, continuis uniseptatisve, 2guttulatis, fuscis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 47. ascus cum endosporis.

I. u. II. in Gesellschaft an dürren, berindeten Aesten von *Rhamnus alpina*, nicht selten, im Frühling. Im Jura von Morthier entdeckt. Ein schönes Beispiel des genetischen Zusammenhangs zweier Pilzformen. Bevor ich die vorliegende Schlauchform kannte, glaubte ich, dass die *Micula Mougeotii* zu *Tympanis (Pezicula) Frangulae* gehörte, was ich hiermit berichtige. Aus denselben Räschchen sprossen beide Fruchtformen hervor. Von *Pezicula Frangulae* weit verschieden (siehe diese).

241. **Dothiora** (Fries) Fuckel.

Cupulae ascigerae, corticolae, erumpentes, demum subliberac, sparsae subcaespitosaeve, majusculae, plerumque orbicularis, elongatae irregularesve, vertice applnatae, margine obscure repandae, clausae, carbonaceae, atrae, rarius demum irregulariter apertae et disco sordido exposito, intus sordido-albae, continuae, per totam massam ascigerae. Ascii elongati, ampli cylindraceive, 8spori. Sporidia mono-vel disticha, oblonga, plerumque inaequaliter didyma, 3—7septata, ad septa constricta, plerumque septis longitudinalibus (muriiformia), majuscula, hyalina, vel dilute flava. Macrostylosporae oblongae, utrinque obtusae, breviter pedicellatae, maxima, septatae muriiformesque, flavae quandoque in cupula ascigera adsunt. Paraphyses filiformes. Fungus pycnidium, Sphaeronaema exhibens, plerumque superficialis, gregarius, rotundato-conicus vel e basi peritheciiformi plus minusve ventricosus, cylindraceus acicularisve, carbonaceus, plerumque minutissimus. Stylosporae plerumque anguste fusiformes, curvatae, longae, rarius cylindraceae, curvatae, breves, septatae, continuae, guttulatae, hyalinae. Cenango valde affinis!

Der höchst eigenthümliche Bau der Pilze dieser Gattung, welche, bei völliger Reife, als Discomyceten mit eingeschlossener oder bedeckter Scheibe zu betrachten sind, liess von jeher die Mycologen im Zweifel über die naturgemäße Stellung derselben. Es giebt wohl kaum andere, über welche eine solche Confusion und Verkennung ihrer wahren Natur herrschte, als über die hierher gehörigen. Allerdings steht die Bildung derselben auch vereinzelt da. Persoon sah sie als *Sclerotium* an; Fries brachte sie dann theilweise zu *Sphaeria* und zu *Dothidea* (cfr. Syst. myc. II. pag. 424 und 552). Wohl fühlte letzterer grosse Forscher, dass dieselben nicht bei *Dothidea* bleiben konnten und brachte sie in der S. v. Sc. pag. 418 als eigene Gattung (*Dothiora*) bei seinen *Sphaeropsiden* unter, allerdings mit noch weniger Glück! Berkeley stellte sie in die Nähe von *Acrospermum* (cfr. Outl. of brit. fung. p. 31^o). Diese Änderungen der beiden letzten Autoren entsprechen sicherlich der Erkenntniss, dass keine gesonderten schlauchführenden Zellen in der Masse des Inhalts vorhanden sind. Die Brüder Tulasne (S. F. C. II. p. 74 u. III. p. 142) lassen mich, soviel ich die citirten Stellen verstehe, über ihre Ansichten des Wesens von *Dothiora*, im Unklaren. Doch scheint mir, dass sie eine Verwandtschaft derselben mit *Dothidea* anzunehmen geneigt

sind. Nitschke stellt dieselbe, nach brieflichen Mittheilungen, wieder neben Dothidea. Das Fehlen der schlauchführenden Zellen, das öftere Blossliegen der Scheibe, sowie die unzweifelhafte Auffindung der Pycnidien, welche mit jenen von Cenangium so übereinstimmend sind, setzen meine Auffassung über die wahre Natur dieser Pilze ausser allem Zweifel. Ein weiterer Beweis, wie die richtige Erkenntniss der dahin gehörigen Fructificationsstadien über das Wesen eines Pilzes Aufschluss zu geben im Stande ist! Zuerst erkannte ich unzweifelhaft, dass meine Sphaeronaema Lonicerae, von welcher ich schon lange vermutete, dass sie die Pycnidienform eines Cenangium sei, dieselben von meiner Dothiora Lonicerae sind, indem ich die Sphaeronaema L. auch auf Lonicera alpigena, dicht um die Dothiora hervorsprossend, fand. Und als ich erst kürzlich die Sphaeria microscopica Fr. auf faulender Rinde, durrer Aeste von Populus italicica in grosser Menge fand, in denselben aber keine Schlänche, sondern nur Sporen, jenen von Sphaeronaema Lonicera so ähnlich, entdecken konnte, war ich wohl Anfangs geneigt, dieselbe für die Pycnidienform von Dothiora sphaeroides zu halten. Da mir aber von dem Vorkommen der letzteren auf Populus italicica kein Fall bekannt war und die Substratverhältnisse bei Dothiora, nach anderweitigen Erfahrungen, von grosser Wichtigkeit sind, schloss ich a priori, dass eine, diesem Substrat eigene, Dothiora existiren müsse. Gedacht, gethan! und nun fand ich, bei erneuerten Untersuchungen derselben Aestchen, meine Dothiora mutila. Durch das, einer vertrockneten Sphaeria ähnliche, unscheinbare Aussehen der Dothiora, hatte ich Anfangs keine Untersuchung derselben unternommen.

1. D. Sphaeroides †. — I. *Fungus pycnidium*. Peritheciis spuriis, superficialibus, gregariis, minutissimis, totis 240 Mik. long., basi 128 Mik. crass., in rostrum cylindraceo-conicum, 60 Mik. latum, 160 Mik. long. attenuatis, quandoque rostro abrupto, aterritimis; stylosporis in rostri apice demum expulsis, cylindraceis, curvatis, utrinque obtusis, simplicibus, 6 Mik. long., 1½ Mik. crass. — Auf durrer Rinde, besonders an den zurückgelassenen Narben abgefallener Zweige von Populus tremula, selten, im Frühling. Um Oestrich. Wegen seiner Kleinheit wohl bisher übersehen. — II. *Fungus ascophorus*. Dothiora S. Fr. S. v. Sc. p. 419. — Dothidea Fr. olim. — Sclerotium Pers. (*omnia Fungi ascophori*) etiam Rbh. F. eur. 754. — F. rh. 1718. — Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 100 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-clavatis, medio constrictis, 5septatis muriformibusque, hyalinis, 19 Mik. long., 6 Mik. crass. (in latiore parte). Macrostylosporis cum ascis commixtis, oblongis, utrinque obtusissimis, breviter pedicellatis, 5septatis muriformibusque, dilute flavis, 28—36 Mik. long., 14 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 51. endospor. u. Tab. II. F. 38. macrostylospor.

Die Sporen, die Rabenhorst l. c. beschreibt, sind die Endosporen.

An dürren, berindeten Aesten von Populus tremula, nicht selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

Die Cupula öfters geöffnet, mit weisslicher Scheibe.

Ausser diesen Fruchtformen beobachtete ich öfter eine mit jenen gemeinschaftlich vorkommende. Es sind dieses heerdenweise oder einzeln unter der Epidermis hervorbrechende und letztere ablösende, dann vollkommen freie, fast kuge-

lige, oder auch unregelmässige, bis 2 Mill. dicke, aussen in der Jugend filzige, rauhe, später glatte, anfangs vollständig geschlossene, oliven-schwarze Peritheciens, die einen schmutzig-weissen, festen Kern einschliessen. Später zerreissen sie am Scheitel sternförmig. Der Kern führt zahlreiche, auf dicken Sporeenträgern vollständig concatenirte, oft ästige, eiförmige oder lanzettförmige, einfache oder undeutlich 1—2mal septirte, wasserhelle, 8—16 Mik. lange und 4 Mik. dicke Sporen.

Wenn noch 2 Sporen aneinander hängen, haben sie so viel Aehnlichkeit mit den Endosporen von *Dothiora Sphaeroides*. Dass diese Fruchtform in genetischer Beziehung zu derselben steht, bin ich fest überzeugt. Der beschriebene Pilz hat in seinem Aeusseren und Inneren viel Aehnlichkeit mit einem *Coryneum*. In Fasc. XXIV. der F. rh. werde ich denselben ausgeben.

2. D. Sorbi †. — I. *Fungus pycnidium*. Peritheciis spuriis, sparsis subcaespitosisve, sub epidermide flavofacta nidulantibus, globosis, atris, media magnitudine, in rostrum conicum obtusum, prominulum, aterrimum, perithecium aequans attenuatis; stylosporis anguste fusiformibus, curvatis, continuis, 14—18 Mik. long., 2—3 Mik. crass., guttulatis, hyalinis. Microperam referens. — An dürren, berindeten Aestchen von *Sorbus Aria*, häufig, im Winter — II. *Fungus ascophorus*. *Dothiora (Hysterium) Sorbi* Wahl. — Fr. Sc. succ. 129. — *Dothiora pyrenophora* Fr. I. c. pr. p. — non *Sphaeria Cotoneastri* Fr. Syst. myc. II. p. 494. et Fr. S. v. Sc. p. 400. — F. rh. 765 (unter *Tympanis Ariae*). — Ascis elongatis, 8sporis, 88 Mik. long., 24 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, medio constrictis, parte superiore crassiore, 6—7septatis, hyalinis, 26 Mik. long., 5 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 50. sporidium.

An dürren Aesten von *Sorbus Aria*, selten auf *S. aucuparia*, häufig, im Frühling. Die Cupula sah ich hier bei dem noch vegetirenden Pilz niemals geöffnet.

3. D. Lonicerae nov. sp. — I. *Fungus pycnidium*. *Sphaeronaema Lonicerae* †. — F. rh. 2145. — Peritheciis spuriis, sparsis, $\frac{1}{2}$ lineam altis, acicularris, acutis, atris, globulo albo, minutissimo terminali; stylosporis angustissimis, fusiformibus, curvatis, 4guttulatis, 32 Mik. long., ca. 2 Mik. crass., hyalinis. — An noch lebenden oder welken Zweigen von *Lonicera Xystostoma* u. *alpigena*, auf letzterem in Gesellschaft mit der Schlauchform, selten, im Frühling. Um Oestrich und im Jura (Morthier). — II. *Fungus ascophorus*. Cupulis sparsis, innatis, demum erumpentibus, 1—2 lineas longis, oblongis rotundatisve, planis margine subrepando, aterrimis, semper clausis; disco infra operculo nigro, sordido, subcoriaceo, continuo, ascigero; ascis amplis, basin versus attenuatis, 8sporis, 112 Mik. long., 18 Mik. crass.; sporidiis inordinatis, irregulariter oblongis, utrinque obtusis, 6—8septatis muriformibusque, ad septa constrictis, hyalinis, 30—36 Mik. long., 8—10 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 29. sporidium. — An dürren, berindeten Aestchen von *Lonicera alpigena*, wie es scheint, sehr selten, im Frühling. Im Jura von Morthier entdeckt.

4. D. mutila Fckl. — I. *Fungus pycnidium*. *Sphaeria microscopica* Fr. V. A. H. 1817. p. 117., Syst. myc. II. p. 476., S. v. Sc. p. 392. (saltem pr. p.) — *Stylosporis anguste fusiformibus*, rectis curvatisve, 8—10 obscure, sed distincte

septatis, hyalinis, 24 Mik. long., 2—3 Mik. crass. Peritheciis spuriis subsuperficialibus, minutissimis, rostro perithecio sublongiore, aciculari, totus fungillus 164 Mik. alt., 66 Mik. lat. Tab. III. F. 26. stylospor. — Auf fauler Rindenoberhaut dünnerer Aeste von *Populus pyramidalis*, sehr selten, im Winter. An der Heimbach bei Oestrich. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria mutila* Fr. Syst. myc. II. p. 424. (sine dubio sed saltem pr. p.) Cupulis in caespitibus dense aggregatis, 2—6meris, sparsisve, erumpentibus, in cortice interiori natis, demum liberis, caespitibus orbicularibus, $\frac{1}{2}$ —1 Mill. latis, cupulis singulis, clausis, atris, globosis vel pressione angulatis subtriangularibusque, vertice convexis, nucleo continuo, sordido-albo; ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 128 Mik. long., 8 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus; sporidiis oblique monostichis, oblongis, utrinque perparum attenuatis obtusisque, rectis, 3septatis, ad septa valde constrictis, flavis. 16 Mik. long., 6—8 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 53. endospor.

I. u. II. gesellschaftlich auf berindeten, faulen Aesten von *Populus italica*, sehr selten, im Winter. An der Heimbach in der Nähe von Gottesthal bei Oestrich.

Fries I. c. schreibt seiner Sph. mutila ein Ostiolum zu, was wohl auf einem Irrthum beruht. Ich glaube annehmen zu müssen, dass Fries diese Dothiora theilweise mit Diaporthe putator Nke., die auch auf meinen Stücken gesellschaftlich, oft innig gemischt mit Dothiora m. vorkommen, verwechselt hat, dafür spricht, dass Fries I. c. diesem Pilz ein die Rinde schwärzendes Stroma zuschreibt, welches zweifelsohne der Diaporthe angehört.

5. **D. Rhamni** Fckl. — F. rh. 1719 (immatura, sed pycnophora). — I. *Fungus pycnidium*. Peritheciis in cupularum ascigerarum superficie ortis, gregariis, minutissimis, globoso-conicis, aterrimis; stysosporis minutissimis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 4 Mik. long., ca. 1— $1\frac{1}{2}$ Mik. crass. — II. *Fungus ascophorus*. Cupulis plerumque in series longitudinalibus erumpentibus, primo orbicularibus elongatisve, applanatis, demum umbilicatis, lato-marginalis, obscure apertis, margine rugulosis, atris, disco concolori, nucleo sordide albo, continuo; ascis cylindraceis, sessilibus, plerumque curvatis, 8sporis, 112 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongis, utrinque attenuatis, medio valde constrictis, inde aequaliter didymis, 3septatis septisque 1—2 longitudinalibus, pallide fuscis, 15 Mik. long., 7 Mik. crass.; macrostylosporis, quae quandoque adsunt, lato-oblongis, utrinque valde attenuatis, sed obtusis, 4—5septatis muriformibusque, fuscis, 20 Mik. long., 9 Mik. crass.; paraphysibus simplicibus, filiformibus, multiguttulatis.

I. wuchert auf dem jugendlichen, schlauchführenden Pilz und überzieht denselben oft ganz, so, dass letzterer wie mit Schiesspulver bestreut aussieht. Beide auf dünnen, berindeten Aestchen, auch dickeren Stämmen, von *Rhamnus Frangula*, selten, im Frühling. An mehreren Stellen im Oestricher Wald.

242. **Trochila** (Fries S. v. Sc. p. 367.) Tul. S. F. C. III. p. 179.

Pycnidien und Schlauchfrüchte bekannt.

1. **T. Salicis** Tul. S. F. C. III. p. 181. — I. *Fungus pycnidium*.

(spermogonium?). *Gloeosporium Salicis* Westend. Exs. 1269. — — *Gloeosporium aterrimum* †. — F. rh. 1652. — *Epiphyllum*. *Peritheciis tectis*, in macula atra, confluentibus; cirrhis brevibus, curvatis, candidis; *stylosporis oblongis*, parum curvatis, utrinque guttula oleosa, continuis, 16 Mik. long., 8 Mik. lat., hyalinis. Tab. I. Fig. 33.

An lebenden Blättern von *Salix alba*, oft sehr häufig, im Sommer. Am Rheinufer bei Oestrich.

Die Schlauchform sah ich noch nicht.

2. **T. Craterium** Tul. S. F. C. III. p. 180. — I. *Fungus pycnidium* (spermogonium?) — *Gloeosporium paradoxum* (de Nts. Micr. it. II. 10 unter *Myxosporium*). — F. rh. 1649. — An trockenen Blättern von *Hedera Helix*, selten, im Frühling Bei Oestrich. — II. *Fungus ascophorus*. *Trochila Craterium* (DC.) Fr. S. v. Sc. p. 367. — *Sphaeria C. DC.* Fl. fr. II. 299. — F. rh. 1113. — *Ascis oblongis*, sessilibus, 8sporis, 48 Mik. long., 10 Mik. crass., tunica erassa; sporidiis oblique monostichis, ovatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 6 Mik. crass.

An der unteren Fläche durrer Blätter von *Hedera Helix*, häufig, im Frühling.

3. **T. Taxi** Fr. S. v. Sc. p. 367. — *Phacidium T. Fr.* Syst. myc. II. p. 575. — *Fungus spermogonium* (vel pycnidium). — F. rh. 1114. — *Spermatia* (stylosporis) in sporophororum apicibus, obovato-oblongis, unicellularibus, hyalinis, 12 Mik. long., 6 Mik. crass.

Die Schlauchfrüchte sah ich noch nicht.

Auf der oberen Fläche durrer Blätter von *Taxus baccata*, häufig, im Frühling. Im Park zu Reichartshausen.

4. **T. Lauro-Cerasi** (Desm.) Fr. S. v. Sc. p. 367. — *Phacidium L.-C. Desm.* in Kl. Hb. myc. 1465. — F. rh. 1112. — *Ascis stipitatis*, subcylindraceis, 8sporis, 60 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf der unteren Fläche durrer Blätter von *Prunus Lauro-Cerasus*, häufig, im Winter. Im Park zu Reichartshausen.

5. **T. aeruginosa** Fckl. — F. rh. 1115. — *Cupulis primo tectis*, demum liberis, gregariis, punctiformibus, duris, persistentibus, convexis, demum concavis, marginatis, atris, epidermidem aeruginose tingentibus, disco ochraceo; ascis oblongis, octosporis, 52 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis oblongo-clavatis, continuis, hyalinis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dürren, noch stehenden Stengeln von *Tanacetum vulgare*, selten, im Winter. Bei Oestrich am Judensand.

243. **Dermatea** Fries et Autor. pr. p.

Nur die Schlauchfrüchte bekannt. Substanz der Cupula lederartig.

1. **D. caespitosa** Fckl. — F. rh. 1845. — *Cupulis erumpentibus*, dense

caespitosis, difformibus, usque ad lineam latis, extus margineque cinereo-pulverulentis, asperis, disco atro, excavato; ascis linearibus, 8sporis, 60 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, rectis, continuis, hyalinis, 10 Mik. long., 2 Mik. crass.

Auf berindeten, faulen Aesten von *Corylus Avellana*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald. Hat ganz den Habitus wie *Dermatea fascicularis*, nur kleiner.

2. D. Radulicola Fckl. — F. rh. 2073 (unter *Cenangium*). — Cupulis sparsis, primo cylindraceis, clausis, demum apertis, 1—2 lineas latis, calyciformibus, in stipitem crassum seorsum attenuatis, margine involuto, fuscis, striato-rugulosis, disco atroolivaceo; ascis stipitatis, elongatis, 8sporis, 128 Mik. long. (pars sporifer.), 16 Mik. crass.; sporidiis lanceolato-oblongis, rectis curvatisve, continuis, 2—4guttulatis, hyalinis, 26 Mik. long., 8 Mik. crass.; paraphysibus simplicibus, linearibus.

Auf altem Radulum aterrimum an entrindeten Aesten von *Betula alba* schmarotzend, sehr selten, im Frühling. Auf dem Frankensteiner Kopf im Mittelheimer Wald, bei Oestrich.

3. D. furfuracea Fr. S. v. Sc. p. 362. — *Peziza f. Fr. Syst. myc. II.* p. 76. — F. rh. 1842. — Ascis longissime stipitatis, oblongis, 8sporis, 76 Mik. long. (pars sporifer.), 11 Mik. crass.; sporidiis monostichis, ovatis, uniguttulatis, hyalinis, 10 Mik. long., 6 Mik. crass.

An dünnen, berindeten Aesten von *Corylus Avellana*, selten, im Herbst. Im Jura (Morthier).

4. D. fascicularis Fr. S. v. Sc. p. 362. — *Peziza f. Fr. Syst. myc. II.* p. 75. — F. rh. 1128. — Ascis longe stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 104 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, cylindraceis, curvatis, utrinque rotundatis, continuis, hyalinis, 15 Mik. long., 4 Mik. crass.

An berindeten, faulen Aesten und Zweigen von *Populus tremula*, nicht häufig, im Frühling. Im Oestricher Wald.

244. **Pezicula** Tulasne S. F. C. III. p. 182.

1. P. aterrima Fckl. — F. rh. 1965 (unter *Tympanis acicola* †) — Cupulis sparsis, erumpentibus, ab epidermide lacerata cinctis, $\frac{1}{4}$ lineam diam., orbicularibus, convexis, aterrimitis, opacis, pulvareis, margine acuto, fisso; paraphysibus ascorum longitudine, filiformibus, simplicibus bipartitisve, apice globuligeris, globulis uniguttulatis, fuscis, 5 Mik. diam.; ascis linearis-oblongis, 8sporis, 50 Mik. long.; sporidiis distichis, cylindraceis, simplicibus, rectis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass., hyalinis.

An faulenden, schon lange abgefallenen Nadeln von *Pinus sylvestris*, sehr selten, im Herbst. Bei Freienweinheim.

2. P. rhabarbarina (Berk.) Tul. S. F. C. III. p. 183. — *Patellaria Rubi* Lib. Exs. 231. — *Peziza rhabarbarina* Berk. Engl. T. V. 2. p. 197. — *Lachnella r.* Fr. S. v. Sc. p. 365. — *Helotium Rubi* Sprée in Rbh. F. eur. 717. — F. rh. 2075 (unter *Helotium r.*) — Ascis immaturis corpusculis cylindraceis, aureis in

articulos globosos secedentibus repletis; ascis maturis oblongis, breviter stipitatis, tunica crassa, 8sporis, 96 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis oblongis, inaequilateralibus, biguttulatis, hyalinis, 16 Mik. long., 6 Mik. crass.

An dürren Ranken von *Rubus fruticosus*, selten, im Frühling. Um Eberbach.

In dem Masse wie die Schläuche reifen, verschwinden die goldgelben Körperchen und werden von den entstehenden wasserhellen Sporen vollständig resorbirt.

3. P. Laricicola Fckl.—F. rh. 2074 (unter Dermatea). — Cupulis sparsis coacervatisve, subsessilibus, lentiformibus, convexis, $\frac{1}{2}$ lineae diametr., emarginatis, carneo-ochraceis, pulverulentis; ascis elongatis, subclavatis, 8sporis, 104 Mik. long., 18 Mik. crass.; sporidiis oblongis, inaequilateralibus, monoplastis, hyalinis, 24 Mik. long., 8 Mik. crass.; paraphysisbus linearibus.

An berindeten, dürren Aesten von *Larix eur.*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

4. P. Resinae (Fr.) †. — *Peziza Resinae* Fr. Syst. myc. II. p. 149. — F. rh. 1166. — Ascis oblongis, antice obtusis, tunica crassa, 88 Mik. long., 22 Mik. crass., corpusculis globosis, pallide flavis repletis; sporidia nondum vidi.

Auf Harz von *Pinus sylvestris*, selten, im Herbst. Um Oestrich an der Pfingstnöhle.

Schläuche und Inhalt ganz wie bei *Ahlesia Lichenicola* †.

5. P. quercina Fckl.—F. rh. 1844 (unter Dermatea). — Cupulis in caespitulis gregariis erumpentibus, fasciculatis, stipitatis, disco emarginato, convexo, $\frac{1}{2}$ lineam lato, primo fusco, pulverulento, pellucido, demum ochraceo; ascis oblongis, 8sporis; sporidiis oblongis, plerumque rectis, 3guttulatis, hyalinis, 24—28 Mik. long., 5—8 Mik. crass.

An dürren, berindeten, noch stehenden Trieben von *Quercus*, sehr selten, im Frühling. Am Judensand bei Oestrich.

6. P. carpinea Tul. S. F. C. III. p. 183. — *Peziza c. Pers.* Syn. p. 673. — Dermatea c. Fr. S. v. Sc. p. 362. — F. rh. 1129 (unter Dermatea). — Ascis elongatis, stipitatis, 8sporis, 122 Mik. long. (pars sporifer.), 20 Mik. crass.; sporidiis primo monostichis, dein subdistichis, ovato-oblongis, inaequilateralibus, continuis, hyalinis, 24 Mik. long., 10 Mik. crass.

An berindeten, dickeren, dürren Aesten von *Carpinus*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

7. P. Frangulae (Tul.) †. — *Dermatea Frangulae* Tul. S. F. C. III. p. 161. — I. *Fungus spermogonium et pyrenidium* (Tul.) (nondum vidi.) — II. *Fungus ascophorus*. Tympanis F. Fr. Syst. myc. II. p. 174. — F. rh. 764. Ascis abrupte longe stipitatis, oblongis, 4sporis, 66 Mik. long. (pars sporifer.), 11 Mik. crass.; sporidiis monostichis, ovatis, utrinque, obtusis, triseptatis muriformibusque, loculis uniguttulatis, fuscis, 16 Mik. long., 8 Mik. crass. Tab. IV. F. 46. ascus c. endospor.

An dürren Aesten von *Rhamnus Frangula*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald. Von *Cenangium Morthieri* weit verschieden. Ich glaube diesen Pilz hier naturgemäß untergebracht zu haben.

245. *Lachnella* Fries S. v. Sc. p. 365.

Von *Trichopeziza* eigentlich nur durch die trockene Substanz der cupula verschieden.

1. ***L. Lonicerae*** (Fr.) †. — *Peziza Lonicerae* Fr. Syst. myc. II. pag. 115. — *P. Lonicerae* Alb. & Schw. p. 328. c. ic. ? — *Ascis linearibus*, 40 Mik. long., 4 Mik. crass., 8sporis; *sporidiis monostichis*, *oblongo-ovatis*, 6 Mik. long., 2 Mik. crass.

An dürren Ranken von *Lonicera Periclymenum*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald. Einmal fand ich sie auch auf faulen Zweigen von *Cornus alba*.

2. ***L. barbata*** Fr. S. v. Sc. p. 365. — *Peziza b.* Kze. in Fr. Syst. myc. II. p. 99. — *F. rh. 1119.* — *Ascis stipitatis, oblongis*, 8sporis, 74 Mik. long., 8 Mik. crass.; *sporidiis distichis*, *anguste oblongo-subclavatis*, *perparum curvatis*, *continuis*, *hyalinis*, 16—18 Mik. long., 2—3 Mik. crass.

An dürren Aesten von *Lonicera Xylosteum*, häufig, im Winter. Um Oestrich.

3. ***L. flammea*** (Alb. & Schw.) Fr. S. v. Sc. p. 365. — *Peziza f.* Alb. & Schw. l. c. p. 319. c. ic. — *F. rh. 1121.* — *Ascis cylindraceis, substipitatis*, 60 Mik. long., 8 Mik. crass., 8sporis; *sporidiis cylindraceis*, *utrinque obtusis, curvatis*, *hyalinis*, *continuis*, 10 Mik. long., 2—3 Mik. crass.

An dürren, entrindeten Aesten von *Carpinus Betulus*, selten, im Herbst. Um Eberbach.

4. ***L. corticalis*** (Pers.) Fr. S. v. Sc. p. 365. — *Peziza c.* Pers. Myc. eur. I. p. 267. — *F. rh. 1120.* — *Ascis stipitatis, oblongis*, 8sporis, 74 Mik. long., 8 Mik. crass.; *sporidiis distichis*, *oblongo-lanceolatis*, *curvatis, continuis, hyalinis*, 18 Mik. long., 3 Mik. crass.

An harter, alter Rinde verschiedener Laubbäume, nicht selten, im Herbst.

5. ***L. albo-violascens*** (Alb. & Schw.) Fr. S. v. Sc. p. 365. — *Peziza a-v.* Alb. & Schw. Consp. p. 322. c. ic. — *Ascis nondum vidi.*

An faulen, berindeten Aestchen von *Ulmus campestris* und *Cytisus Laburnum*, selten, im Frühling. Bei Freienweinheim.

6. ***L. Periclymeni*** Fckl. — *F. rh. 2071.* — *Cupulis gregariis, seminis Erucae magnitudine, strigo-pilosis, sordidis, margine connivente, subclauso, disco sordido; ascis linearibus, 8sporis, 60 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, cylindraceis sublanceolatisve, continuis, hyalinis, 8—10 Mik. long., 2 Mik. crass.*

An noch lebenden Aestchen von *Lonicera Periclymenum*, selten, im Winter. Im Oestricher Wald.

7. ***L. Berberidis*** (Pers.) †. — *Peziza B.* Pers. Syn. p. 649. — *F. rh. 2070.* — *Ascis clavatis, 8sporis; sporidiis cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.*

Auf faulenden, sehr feucht liegenden Aestchen von *Berberis vulgaris*, selten, im Winter. Dornbachsgraben bei Oestrich.

246. **Durella** Tulasne S. F. C. III. p. 177.

1. D. macrospora nov. sp. — F. rh. 1165. (unter *Peziza compressa* [aber nicht in allen Explrn.]) — *Peziza compræssa* Pers. Syn. F. p. 670. et Fr. Syst. myc. II. p. 152. (pr. p.) — *Ascis exacte clavatis, 8sporis, 88 Mik. long., 10 Mik. crass. (in clavula); sporidiis subdistichis, elongato-subclavatis, angustiore parte curvatis, triseptatis, loculis guttulatis, hyalinis, 20 Mik. long., 4 Mik. crass.* Tab. VI. Fig. 22. sporid. — *Conidiis in iisdem cupulis, obovatis, in sterigmatum ramosorum apicibus, continuis, endosporis duplo brevioribus.*

Auf hartem Holz, in Gesellschaft mit dem folgendem, wie es scheint, viel seltner.

2. D. commutata nov. sp. — F. rh. 2281. — *Peziza compressa* Pers. (pr. p.) — Moug. & Nestlr. Vog. exs. 568. — Rbh. Hb. myc. II. 509. —

Von der vorigen äusserlich kaum zu unterscheiden, nur ist die Cupula noch dünner. Die Schlänche sind viel schmäler, keulenförmig, 80 Mik. lang, 8sporig. Die Sporen einreihig, länglich-verkehrt eiförmig oder fast keulenförmig, meist gerade, mit undeutlicher Querwand, wasserhell, 8 Mik. lang, 2 Mik. dick. Die auf ästigen Sterigmen sitzenden Conidien verkehrt eiförmig, einzellig, 4 Mik. lang und 2 Mik. dick. Tab. VI. Fig. 23. sporid.

Auf hartem, faulem Holz von *Quercus*, *Corylus* etc., häufig, im Frühling.

Durella compressa Tul. S. F. C. III. p. 177. c. ic. sah ich noch nicht. Tul. ziehen zu dieser l. c. die Exsiccataen von Moug. & Nestlr. und Rbh. Hb. myc., aber diese (bei den Explr. die ich besitze), sowie die von mir gesammelten, zeigen nur solche Sporen, wie ich sie oben beschrieben.

Sicher ist, dass die *Peziza compressa* der früheren Autoren, zum Mindesten, in diese 3 Arten zerfällt.

247. **Ahlesia** nov. gen. *)

Cupulae omnino superficiales, plerumque sparsae, sessiles, minutae, concavae, diaphanae, glabrae, immarginatae. Asci oblique stipitati, oblongi, tunica crassa, primo corpuseulis minutis, globosis, sulphureis repletis, dein 16spori. Sporidia farcta, ovato-clavata, biguttulata, continua, hyalina. Paraphyses filiformes.

1. A. Lichenicola Fckl. — F. rh. 1169. (unter *Peziza*) — Cupulis sparsis caespitosisve, sessilibus, $\frac{1}{6}$ lin. latis, concavis, pellucidis, immarginatis, pulcherime immutabileque sulphureis; ascis breviter stipitatis, oblongis, tunica crassa, 76 Mik. long., 14 Mik. crass.. primo corpuseulis minutissime globosis, sulphureis repletis, dein 16spori; sporidiis farctis, ovato-clavatis, biguttulatis, hyalinis; paraphysisibus filiformibus, asci longioribus. Tab. IV. F. 37. a. ascus, b. spor., c. corpuseul. spermatoformes.

*) Nach meinem Freunde Herrn Prof. Dr. Ahles in Stuttgart, mit welchem ich einst gemeinschaftlich die A. *Lichenicola* bei Heidelberg auffand.

Auf dem Thallus von *Baeomyces rufus*, sehr selten, im Herbst. Am Wolfsbrunnen bei Heidelberg.

Wiederum ein Beispiel, wo Spermatien-artige Gebilde im Schlauch vorkommen. Es sind diese, nebst jenen ähnlichen bei anderen Pilzen, absolut keine Keimungsgebilde der Sporen, denn sie erscheinen ja vor denselben in den jugendlichen Schläuchen. Es sind aber auch keine Spermatien, sondern es ist ein sporenförmig gekörnter Schlauchinhalt, auf dessen Kosten sich später die eigentlichen Sporen bilden. Hiermit halte ich nun diese Sache für erledigt.

Bei gelindem Druck tritt der Schlauchinhalt aus dem Gipfel des Schlauchs, wie in Fig. 37. a.

d. Bulgariacei (Fries S. v. Sc. p. 357.) †.

α. Vegetabilicoli et terricoli.

248. Calloria Fries S. v. Sc. p. 359. — Tul. S. F. C. p. 195.

Conidien u. Schlauchfrüchte bekannt.

1. C. deliquescens Fr. S. v. Sc. p. 359. — I. *Fungus conidiophorus*. *Dacryomyces tortus* (Willd.) Fr. El. II. p. 36. — *Dacryomyces lacrymalis* Cord. Ic. II. 32. T. 14. F. 115. — F. rh. 1283. (unter *D. lacrymal.*) — *Fungum ascophorum nondum* vidi.

An berindeten Aesten von *Pinus sylvestris*, zwischen der Rinde hervorbrechend, häufig, im Herbst.

2. C. stillata Fr. S. v. Sc. p. 359. — I. *Fungus conidiophorus*. *Dacryomyces stillatus* Nees. Syst. 89. F. 90. — F. rh. 1282. — *Fungum ascophorum nondum* vidi.

An faulenden Bretern, Balken und dergl. von *Pinus excels.*, häufig, im Herbst.

3. C. succinea Fr. S. v. Sc. p. 359. — I. *Fungus conidiophorus*. *Dacryomyces succineus* Sprée in Rbh. F. eur. 680. — F. rh. 1600. — Conidiis cylindraceis, rectis, utrinque obtusis et guttulo globoso, hyalinis, 14 Mik. long., 2 Mik. crass.

An faulenden Nadeln von *Pinus sylvestris*, selten, im Frühling. Im Budenheimer Wald.

Neben diesem bernsteinrothen, durchscheinenden *Dacryomyces* fand ich in Gesellschaft mit demselben viel hellere, durchscheinende, immer regelmässige Becherchen, bei welchen die oben als Conidien bezeichneten Sporen fast ganz verschwunden waren, und anstatt diesen längere, guttulirte Fäden, die vielleicht unreife Schläuche sein mögen. Immer fand ich auch in solchen Bechern runde, hyaline, 10 Mik. im Durchmesser haltende, mit körnigem Inhalte gefüllte Körper, über deren Entstehung und Bedeutung ich mir jedoch kein klares Bild verschaffen konnte. Bei dem bernsteinrothen *Dacryomyces* fehlten diese Körper immer. Ob jene Becher die Fries'sche *Calloria succinea* darstellen, wage ich nicht zu entscheiden.

4. C. fusarioides Tul. S. F. C. III. p. 195. — I. *Fungus gemmiferus* (Tul.) *Dacryomyces Urticae* Fr. Syst. myc. II. p. 251. — F. rh. 1281. —

An dünnen Stengeln, heerdenweise, von *Urtica dioica*, häufig, im Winter u. Frühling. — II. *Fungus ascophorus*. *Peziza fusariooides* Berk. Mag. a. Bot. I. p. 46. c. ic. — F. rh. 1131. —

An faulenden Stengeln, vereinzelt, von *Urtica dioica*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

5. **C. chrysocoma** (Bull.) Fr. S. v. Sc. p. 359. — *Peziza c.* Bull. Champ. p. 254. c. ic. — F. rh. 1130. —

An faulem Holz der Nadelhölzer, nicht selten, im Frühling.

Ob diese wirklich von *C. deliquesens* Fr. verschieden ist, will ich dahin gestellt sein lassen.

6. **C. vinosa** (Alb. & Schw.) Fr. S. v. Sc. p. 359. — *Peziza v.* Alb. & Schw. Con. p. 308. — *Ascis angustissimis*; *sporidiis?*; *paraphysibus simplicibus*, *apice capitato-ampliatis*.

An faulem Holz verschiedener Laubbäume, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

7. **C. Peltigerae** nov.sp. — *Cupulis superficialibus gregariis conglomeratisve, punctiformibus, nudo oculo vix conspicuis, applanatis, parum convexis umbonatisque, margine destituto, orbicularibus, diaphanis, dilute violaceis (vinosis); ascis clavatis, 8sporis, 68 Mik. long., 12 Mik. crass. (in clavula); sporidiis ovato-clavatis, biguttulatis, 10 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis.*

Auf noch lebendem Thallus von *Peltigera canina* und *horizontalis*, sehr selten, im Frühling. Um Hattenheim und bei Sauerthal.

8. **C. Galii** Fckl. — F. rh. 1881. (unter *Agyrium*.) — *Cupulis punctiformibus, superficialibus, sparsis, carnosis, diaphanis, substipitatis, miniatis, disco convexo, emarginato, siccis irregulariter globosis, granuliformibus; ascis oblongo-ovatis, mox evanidis; sporidiis oblongo-ovatis, didymis, medio vix constrictis, pallide fuscis, 14 Mik. long., 7 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 33. ascus cum sporidio unico.*

An dünnen Stengeln von *Galium Aparine*, sehr selten, im Frühling. Um Hattenheim (Schindersbach).

Ich gebe hier die Zeichnung, wie ich die Sporen im Schlauche bis jetzt gesehen.

9. **C. (?) rubella** Fckl. — *Fungus conidiophorus*. — F. rh. 1862. — *Cupulis gregariis sparsisve, 1/2 lineam latis, lentiformibus, margine pellucido-plicatis, basi saepe hyphis niveis, sparsis, gelatinosis, dilute roseis vel albidis, siccis succineis, pellucidis, duris, rotundatis; ascis nullis; conidiis cylindraceis, rectis, hyalinis.*

An faulen, sehr feucht liegenden Blättern von *Fraxinus excels.*, selten, im Herbst. Im Park zu Reichartshausen.

249. **Agyrium** Fries S. v. Sc. p. 359.

1. **A. sedecimsporum** nov.sp. — *Cupulis punctiformibus, sparsis, hemisphaericis, fuscis, subtilissime punctulatis, siccis atris, etiam hemisphaericis; ascis sessilibus, fasciculatis, oblongis, antice obtusis, 16sporis, commixtis ascis numerosis*

sterilibus, asci forma magnitudineque, fuscis (praecipue in apice), 60 Mik. long., 12 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus; sporidiis perfecte globosis, subdistichis, hyalinis, 6 Mik. diametr. Tab. IV. Fig. 34. a. ascus, b. sporidium, c.ascus sterilis.

An faulem Holz von *Salix triandra*, sehr selten, im Frühling. Am linken Rheinufer, Oestrich gegenüber.

250. *Leotia* Hill. in Fr. S. v. Sc. p. 357.

1. **L. atrovirens** Pers. Myc. eur. I. p. 202. c. ic. — Rh. F. eur. 522. — Sporidiis submonostichis, elliptico-fusiformibus, parum curvatis, hyalinis, continuis, 3—4guttulatis, 18 Mik. long., 6 Mik. crass.

Auf feuchter Erde, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

2. **L. lubrica** Pers. Syn. p. 613. — F. rh. 1138. — Ascis et sporidiis ut in praecedente, sed sporidiis constanter parum majoribus, 22 Mik. long.

Auf feuchter Walderde, häufig, im Herbst.

3. **L. viridis** (Pers.) †. — *Geoglossum viride* Pers. Syn. p. 610. — F. rh. 1140. (unter *Geoglossum*.) — Ascis elongatis, 8sporis; sporidiis elongato-distichis, elliptico-oblongis, continuis, episporio hyalino, nucleo dilutissime virescenti, 19 Mik. long., 6 Mik. crass.

Auf feuchter Walderde, nicht häufig, im Herbst. Bei Eberbach.

Schlüche und Sporen sind so übereinstimmend mit *Leotia*, dass sie damit vereinigt werden muss. Mit *Geoglossum* hat sie Nichts gemein, als das keulenförmige Fruchtlager.

251. *Coryne* Tulasne S. F. C. III. p. 190.

1. **C. sarcoides** Tul. S. F. C. III. p. 190. c. ic. — I. *Fungus conidiophorus*. *Tremella* (*Coryne*) *sarcoides* Fr. Syst. myc. II. p. 217. (pr. p.) *Tremella* *sarc.* β. *galeata* Fr. Syst. myc. II. p. 218. — F. rh. 1272. — II. *Fungus ascophorus*. *Peziza* s. Pers. Syn. p. 633. (pr. p.) — *Bulgaria* s. Fr. Syst. myc. II. p. 168. (pr. p.) — Rh. Hb. myc. ed. II. 418. (in exempl. meo.) — Ascis stipitatis, clavatis, 8sporis, 122 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte distichis, oblongis, subrectis, hyalinis, uniseptatis, 10—11 Mik. long., 4 Mik. crass.; paraphysibus apice capitatis.

I. u. II. an faulem Holz und faulen Stämmen, besonders von *Fagus*, I. sehr häufig, die Form β. *galeata* seltner, II. sehr selten, im Herbst. II. fand ich nur einmal in einem Exemplar, im Oestricher Wald.

2. **C. purpurea** nov.sp. — I. *Fungus conidiophorus*. *Tremella* *sarcoides* Fr. l. c. (pr. p. sed non discreta!) — II. *Fungus ascophorus*. *Peziza* s. Pers. l. c. et Autor (pr. p.) — F. rh. 1135. — Cupula ut in antecedente sed major et robustior, usque ad 1½ unc. lata. Ascis vix stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 120 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis distichis, lanceolatis, plerumque distincte curvatis, multiguttulatis, hyalinis, 20 Mik. long., 6 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus, apice non incrassatis.

I. u. II. an faulem Holz, II. besonders zwischen Moos an faulen Stämmen von Laubbäumen, I. u. II. häufig, im Herbst. Um Oestrich.

Es ist offenbar, dass unter dem Namen Peziza etc. sarcoides bisher zwei verschiedene Pilze gingen, die in ihrem Aeusseren sehr ähnlich sind. Merkwürdig ist die Verbreitung derselben; während, wie es scheint, um Paris, auch um Dresden, *C. sarcoides* häufiger ist, ist in hiesiger Gegend *C. purpurea* fast nur allein vorhanden. Sicher unterscheidet sich *C. purpurea* von *C. sarcoides*, durch die constant noch einmal so grossen, meist deutlich gekrümmten Sporen und durch die gleichförmigen, oben nicht verdickten Paraphysen. Leider haben Tul. l. c. das Mass der Sporen nicht angegeben, da aber Paraphysen und alles Uebrige dafür spricht, so ist sicher, dass sie die vorhergehende vor sich gehabt. Was nun dort das septum der Sporen betrifft, welches Tul. nicht angeben, so gebe ich wohl zu, dass sich bei näheren Untersuchungen dasselbe als blosse Theilungslinie des Sporenenthaltes ergeben könnte, da dasselbe aber so constant, immer in der Mitte befindlich, und so viel ich bis jetzt erkennen konnte, mir als wirkliche Scheidewand erscheint, so kann ich die Sporen der *C. sarcoides* vor der Hand nur als septirt bezeichnen.

3. *C. virescens* Tul. S. F. C. III. p. 193. c. ic. -- II. *Fungus ascophorus*. *Calloria atrovirens* (Pers.) Fr. S. v. Sc. p. 359. — *Peziza a.* Pers. Syn. pag. 635. — *Ascis elongato-clavatis, stipitatis, 74 Mik. long., 9 Mik. crass.; corpusculis minutissimis, innumeris, cylindraceis repletis: paraphysibus apice dichotomo-ramosis.*

Auf faulem Holz von *Carpinus*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

Die Spermogonienform sah ich noch nicht, eben so wenig die 8sporigen Schläuche, wie sie Tul. abbilden.

4. *C. aurea* Fckl. — I. *Fungus conidiophorus*. *Coryne aurea* †. — F. rh. 1274. — Stipite distineto, lineam alto, erecto, crasso, cylindraceo ventricosove, rubro-fusco; capitulo globoso irregularive, acus capituli magnitudine, aureo, diaphano; conidiis cylindraceis, minutissimis, medio subconstrictis. — An dünnen Halmen von *Phragmites comm.*, sehr selten, im Herbst. Am Rheinufer bei Oestrich. — II. *Fungus ascophorus*. (?) — F. rh. 2280. — Cupulis gregariis, lata basi adnatis, superficialibus, usque ad lineam latis, orbicularibus flexuosisve, basi annulo prominulo cinctis, disco gelatinoso, plano convexo, pallide flavo-fusco. margine distineto, crasso, concolor, sed extus atro-fusco, hymenio intus niveo, demum liberato, persistente; ascis elongatis, 8sporis, 50 Mik. long., 7 Mik. crass.; sporidiis distichis, anguste elongato-clavatis, antice obtusis. basi acuminatis, hyalinis, 10 Mik. long., 3 Mik. crass. (in clavula).

An faulenden, feucht liegenden Halmen von *Phragmites communis*, sehr selten, im Frühling und Herbst. Auf der Grünan bei Hattenheim.

II. steht der *Peziza retincola* Rbh. Fung. eur. 225, sehr nahe und sieht dieser, wenn man von dem Filz absieht, äusserst ähnlich. Uebrigens hat die *P. retincola* keine cylindrischen, septirten Sporen, wie Rbh. l. c. angiebt, sondern ganz gleichförmige, in der Mitte breitere Sporen. Höchst auffallend ist, dass beide auf *Phragmites* vorkommen!

Ausgezeichnet bei dieser Art ist das, nach dem Verschwinden der Schlauchschicht stehend bleibende, schneeweisse Hymenium.

Ueber die Zusammengehörigkeit beider Formen hege ich immer noch einige Zweifel.

252. *Bulgaria* (Fries pr. p.) †.

1. *B. inquinans* †. — I. *Fungus conidiophorus*. *Tremella foliacea* Pers. Syn. p. 626. Conidiis irregulariter globosis ovatisve, quandoque semi-globosis, basi apiculatis, guttulatis, dilute fuscis, ca. 8—10 Mik. long., 6—8 Mik. crass. — An dürren Aesten und Stämmen, bisher nur auf *Betula*, nicht selten, im Herbst. Um Oestrich. — II. *Fungus ascophorus*. *Bulgaria inquinans* (Pers.) Fr. Syst. myc. II. p. 167. — *Peziza i.* Pers. Syn. p. 631: — F. rh. 1136. — Ascis elongatis, longe stipitatis, 8sporis; sporidiis monostichis, valde inaequilateralibus, fere semiorbicularibus, opacis, monoplastis, 12 Mik. long., 6 Mik. crass.

An gefällten Stämmen von *Quercus* und *Fagus*, häufig, im Herbst.

Die Combination beider mag immerhin als gewagt erscheinen; die entfernte Ähnlichkeit aber der Conidien mit den Schlauchsporen und die Analogie mit *Coryne*-Arten, verleihen derselben doch grosse Wahrscheinlichkeit. Zu dem kommt, dass die Conidienform nach Wallroth auch häufig auf Eichenstämmen vorkommt, was ich nun allerdings noch nicht fand. Die *Tremella* fol. ist hier überhaupt nicht häufig.

β. *Fimicoli*.

253. *Ascobolus* (Persoon Disp. meth. pag. 35. — Fr. S. v. Sc. pag. 358.) †.

Conidien und Schlauchfrüchte.

a. *Sporidia colorata*.

1. *A. furfuraceus* Pers. Syn. p. 676. — F. rh. 1132. — Ascis oblongis, subsessilibus, 8sporis; sporidiis oblongo-ovatis, aequilateralibus, monoplastis, episporio subtilissime striatulo, atro-violaceo, dein fuscescenti, .32 Mik. long., 14 Mik. crass.

Auf faulendem Kuh- und Pferdekoth, häufig, im Herbst.

Von den Paraphysen werden zahlreiche, eiförmige, wasserhelle, ca. 4—8 Mik. lange Conidien abgeschnürt.

2. *A. immersus* Pers. Syn. p. 677. — F. rh. 1847. — Cfr. Fckl. in Hedwig. 1866. Nr. 1. — Ascis sessilibus, ovato-oblongis, antice obtusis, basi acuminatis, 4sporis; sporidiis ovato-oblongis, utrinque obtusissimis, 56 Mik. long., 32 Mik. crass., episporio vio'aceo, demum atro-fusco.

Auf faulem Koth von Kühen, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

3. *A. macrosporus* Crouan. Ann. sc. nat. 1857. VII. T. 4. Fig. B. — F. rh. 1848. — Cfr. Fckl. in Hedwig. 1866. Nr. 1. — Ascis amplis, 8sporis (an

semper?); sporidiis ovato-oblongis, 66 Mik. long., 32 Mik. crass., episporio violaceo, dein pallescente.

Auf faulem Koth von Pferden, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

4. A. denudatus Fr. Syst. myc. II. p. 162. — F. rh. 1849. — Ascis amplis, stipitatis. 8sporis; sporidiis subdistichis, oblongo-ovatis, aequilateralibus, demum conglutinatis, 16 Mik. long.. 8 Mik. crass., episporio subtilissime longitudinaliter striato, amoene violaceo, demum opaco-fusco.

Auf feuchter Erde unter Weidengebüsch, sehr selten, im Herbst. Am Alt-rhein bei Hattenheim.

Ob dieser wirklich nur auf nackter, humusreicher Erde oder auf Koth kleinerer Thiere wächst, müssen spätere Untersuchungen entscheiden, ich vermuthe aber das letztere.

5. A. glaber Pers. Syn. p. 677. — F. rh. 1134. — Ascis stipitatis, 8sporis, 40 Mik. long. (pars sporifer.), 16 Mik. crass.; sporidiis oblongo-ovatis subinaequilateralibus, atro-violaceis, dein fuscis, conglutinatis, 16 Mik. long., 8 Mik. crass.

Auf faulem Koth von Kühen und wilden Kaninchen, nicht selten, im Herbst. Einmal auf faulen Kohlstengeln. Um Oestrich.

6. A. Kerverni Crouan. l. c. 1858. X. T. 13. B. — F. rh. 1846. — Cfr. Fekl. in Hedwig. 1866. Nr. 1. — Ascis amplis, stipitatis, 84 Mik. long. (pars sporifer.), 26 Mik. crass.; sporidiis oblongo-ovatis, subinaequilateralibus, 28 Mik. long., 12 Mik. crass., deignum conglutinatis, episporio violaceo, demum opaco-fusco.

An faulem Koth von Kühen, selten, im Herbst. Auf den Rheinwiesen bei Oestrich.

7. A. caninus Fekl. in Hedw. 1866. 1. c. ic. — Ascis breviter stipitatis, cylindraceis, parum curvatis, 8sporis; sporidiis monostichis, perfecte globosis, fusco-violaceis.

An faulendem Koth von Hunden, sehr selten, im Winter. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

8. A. dilutellus Fekl. in Hedw. 1866. 1. c. ic. — Ascis stipitatis, oblongo-ovatis, curvatis, 8sporis; sporidiis in asco semper dense conglomeratis, glo-merulis suborbicularibus, 24 Mik. diametr., ovatis, dilute violaceis, dein fuscis, 14 Mik. long., 8 Mik. crass.

An faulem Koth von Hunden, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

9. A. pilosus Fr. Syst. myc. II. p. 164. — Cupulis minutissimis, fuscis, basi pilis longissimis, erectis, concoloribus; ascos nondum vidi; sporidiis ellipticis, fuscis, 14 Mik. long., 7 Mik. crass.

An faulem Koth von Rchen, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald, am „grauen Stein“.

b. Sporidia hyalina subhyalinave.

1. Cupulae glabrae granulosaeve.

10. A. granulatus (Bull.) †. — Peziza granulata Bull. Champ. pag.

258. c. ic. — F. rh. 1876. — Ascis longissimis, 8sporis, 102 Mik. long. (pars sporifer.), 14 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, 16 Mik. long., 8 Mik. crass., hyalinis, nucleo granuloso seu minute guttulato; paraphysibus, simplicibus, capitato-clavatis.

Auf faulem Kuhkoth, selten, in regnerischem Spätherbst. Um Oestrich.

Ohne Bedenken ziehe ich diese und die folgende zu Ascobolus, indem ihre ganze Entwicklung, z. B. mit A. furfuraceus, gleich sind.

11. **A. Leporum** †. — F. rh. 1877. (unter Peziza L.) — P. granulata p. p. Alb. & Schw. Consp. p. 337. — Ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 103 Mik. long. (pars sporifer.), 14 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte oblique monostichis, ovatis, nucleo hyalino, 13 Mik. long., 9 Mik. crass., episporio crasso, laevi, dilute flavo; paraphysibus ramosis, ramis apice globuliforme in-crassatis.

An faulem Koth von Lapins, sehr selten, im Frühling. Im Walde bei Freienweinheim.

12. **A. granuliformis** Crouan. l. c. 1858. X. Tab. 13. F. — F. rh. 1850. — Ascis stipitatis, amplio-oblongis, 8sporis; sporidiis subdistichis, ovatis, hyalinis, 16 Mik. long., 12 Mik. crass.

Auf faulem Koth von Kühen und Ziegen, selten, im Herbst. Um Oestrich.

13. **A. sedecimsporus** Crouan. l. c. 1858. X. Tab 13. E. — F. rh. 1851. — Ascis stipitatis, oblongis, 16sporis; sporidiis subdistichis, ovatis, hyalinis, 12 Mik. long., 8 Mik. crass.

Auf faulem Koth von Pferden, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

14. **A. Pelletieri** Crouan. l. c. 1857. VII. T. 4. F. A. — Ascobolus Solms-Laubachi Rbh. F. eur. 420. — Cfr. Fckl. in Hedw. 1866. 1. — Ascis amplis, substipitatis, 32sporis; sporidiis ovatis, hyalinis.

An faulem Koth von Hunden, selten, im Herbst. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

15. **A. cinereus** Crouan. l. c. 1858. X. Tab. 13. D. — Ascis oblongo-clavatis, obtusis, stipitatis, 8sporis, 154 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte conglobatis, ovato-oblongis, continuis, hyalinis, 18 Mik. long., 8 Mik. crass.

Auf faulem Mist von Pferden, selten, im Frühling. Um Oestrich.

16. **A. crustaceus** Fckl. in Hedw. 1866. Nr. 1. c. ic. — F. rh. 1858. — Ascis oblongo-ovatis obovatisve, antice obtusis, seorsum attenuatis, subsessilibus, fasciculatis, 64sporis; sporidiis ovatis, hyalinis, 6 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf faulem, weissem Koth von Hunden, selten, im Winter. Um Oestrich.

17. **A. nitidus** Fckl. in Hedw. 1866. 1. c. ic. — Ascis oblongis, brevisime oblique stipitatis, 8sporis; sporidiis ovatis, hyalinis.

An faulem Koth von Pferden, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald, am „guten Floss“.

18. **A. carneus** Pers. Syn. pag. 676. — F. rh. 1857. — Ascis amplis,

8sporis; sporidiis subdistichis inordinatisve, ovatis, hyalinis, 20 Mik. long., 8 Mik. crass.

Auf faulem Koth von Kühen, besonders an solchem, der in Wäldern liegt, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.

19. A. vinosus (Berk. Brit. f. 159.?) f. — F. rh. 1852. —

Schlüche und Sporen wie bei *A. carneus*, von dem er sich nur durch die gelbrothe Farbe unterscheidet. Die Abbildung in Berk. Outl. of. brit. f. Tab. 23. Fig. 1. ist ganz anders.

Auf faulem Koth von Kühen, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

2. Cupulae puberulæ.

20. A. niveus Fckl. in Hedw. 1866. 1. c. ic. — Ascis stipitatis, oblongo-ovatis, curvatis, 64sporis; sporidiis farctis, ellipticis, hyalinis.

An faulem Koth von Hunden, sehr selten, im Winter. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

21. A. albicans Fckl. in Hedw. 1866. Nr. 1. c. ic. — F. rh. 1855. — Ascis longissime stipitatis, oblongis, 8sporis; sporidiis monostichis, ovatis, uniguttulatis, hyalinis, 13 Mik. long., 8 Mik. crass.

Auf, mit Pferdmist vermischt Sand und Moosen, sehr selten, im Sommer. Im Walde bei Budenheim.

3. Cupulae ciliatae setulosaeve.

22. A. ciliatus Kze. & Schm. Myc. Hft. 1. p. 90. — F. rh. 1860. — Ascis stipitatis, oblongis, 8sporis; sporidiis submonostichis, ovatis, hyalinis, 20 Mik. long., 10 Mik. crass.

Auf faulem Koth, besonders von Pferden, häufig, im Herbst.

23. A. pulcherrimus Crouan. l. c. 1858. X. T. 13. G. — F. rh. 1859. — Ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis; sporidiis monostichis, ovatis, hyalinis, 18 Mik. long., 12 Mik. crass.

Auf faulendem Koth von Kühen, selten, im Herbst. Um Oestrich.

24. A. insignis Crouan. l. c. 1858. X. T. 13. F. H. — Ascis stipitatis, oblongis, 8sporis; sporidiis monostichis, ovatis, hyalinis.

Auf faulem Koth von Kühen, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald (Oelberg).

25. A. papillatus (Pers.) Wllr. Fl. crypt. II. p. 514. — Peziza p. Pers. Syn. p. 650. — F. rh. 1133. — Ascis oblongis, stipitatis, 8sporis; sporidiis ovatis, hyalinis, 20 Mik. long., 12 Mik. crass.

Auf faulem Koth von Kühen, häufig, im Herbst.

26. A. diversisporus nov. sp. — Cupulis gregariis, usque ad $\frac{1}{2}$ lineam latis, $\frac{1}{4}$ lin. altis, primo globosis, demum vertice applanatis, submarginatis, diaphanis, flavo-rubris, extus sparse pilosis, pilis rectis, hyalinis, continuis, cupulae diametrum subaequantibus; ascis stipitatis, oblongis, 4—8sporis, longitudine valde varia, plerumque 212 Mik. long., 21 Mik. crass.; sporidiis inordinatis, ovatis vel ovato-ob-

longis, magnitudine in eodem asco item valde varia, aliis 24 Mik. long., 16 Mik. crass., vel 12 Mik. crass., aliis 20 Mik. long., 12 Mik. crass. hyalinis; paraphysibus filiformibus, ramosis (?).

Auf faulem Koth von Kühen, im Walde liegend, sehr selten, im Frühling. Auf dem Frankensteiner Kopf.

Von den verwandten *A. ciliatus* u. *papillatus* unterscheidet er sich durch die Grösse und lebhaftere Farbe der Cupula, durch die vereinzelt stehenden, langen Haare und durch das Variiren der Schläuche und Sporen.

e. Pezizei †.

Fast alle haben einfache Endosporen. Bei allen sind Paraphysen vorhanden.

254. *Pseudopeziza* Fckl.

Cupulae erumpentes, plerumque maculis insidentes gregariaeque, minutae, sessiles, glabrae, molliter carnosae, planae perparumve concavae, margine spurio, crenulato, obscuriori cinctae, vel epidermide lacerata plantarum circumdatae. Ascis plerumque stipitati, oblongi, 8spori. Sporidia ovata, oblonga, cylindracea clavata, continua, rarius septata, hyalina.

Kleine, nur auf lebenden Pflanzenteilen, meistens Blättern wachsende Pilze, von schmutzig weisser bis olivengrüner, trocken dunklerer Farbe.

1. P. Trifolii (Bernh.) †. — *Ascobolus* T. Bernh. Man. T. IV. pag. 27. — *Peziza* T. Lib. Exs. 324. — *Ascis* sessilibus, fasciculatis, tunica crassa, oblongis, 8sporis, 66 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovato-lanceolatis, basi attenuatis, hyalinis, 14 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf welkenden Blättern von *Trifolium repens*, selten, im Herbst. Um Oestrich.

2. P. Ranunculi (Wallr.) †. — *Phlyctidium* R. Wallr. Fl. crypt. II. p. 416. — *Excipula* R. Rh. Hdb. p. 153. — F. rh. 1175. — *Ascis* clavatis, stipitatis, 8sporis, 80 Mik. long., 14 Mik. crass. (in clavula), sporidiis distichis farctisve, clavatis, hyalinis, 16 Mik. long., 6 Mik. crass. (in clavula).

Auf der unteren Fläche lebender Blätter, auf dunkelbraunen Flecken, von *Ranunculus repens*, nicht häufig, im Herbst. Vorzüglich in Wäldern.

3. P. Bistortae (Lib.) †. — *Rhytisma* B. Lib. Exs. 68. — I. *Fungus sterilis*. *Polystigma* B. Lk. et *Ectostroma* B. Fr. — II. *Fungus ascophorus*. F. rh. 1827 (unter *Polyst. B. Lk.*, sed in foliorum pagina inferiori!) E. *macula nigra*, praecipue foliorum paginam superiorem occupanti, solum cupulae ascigerae in pagina inferiore nascuntur. — *Cupulis hypophyllis*, erumpentibus, gregariis, sessilibus, orbicularibus, elongatis, irregularibus confluentibusque, discis convexis planis, sublacerato-marginatis, ochraceis, opacis, $\frac{1}{4}$ lin. circiter latis; ascis longissime stipitatis, elongato-clavatis, 8sporis, 75 Mik. long., 12 Mik. crass. (in clavula); paraphysibus numerosis, filiformibus, simplicibus; sporidiis subdistichis, ovato-clavatis, curvatis, simplicibus, hyalinis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 13. a. ascus. b. sporidium.

An lebenden Blättern von *Polygonum Bistorta*, auf der oberen Fläche die bekannten schwarzen und auf der unteren hellbraune Flecken bildend, auf welcher der schlachtführende Pilz erscheint, selten, im Herbst. Im Jura (Morthier).

Sollte man glauben, dass es möglich sei, dass dieser Pilz über $\frac{1}{2}$ Jahrhundert, nachdem er in so vielen Werken und Sammlungen figurirt, unerkannt blieb! Auch ich folgte meinen Vorgängern und so kam es, dass ich das Blatt, worauf er sich befindet, in meinen Fung. rhen. l. c. verkehrt aufklebte. Ich bitte daher die Besitzer derselben, das Blatt umzuwenden, wo sie den Pilz finden werden. — Hiervon macht übrigens Madame Libert l. c. eine Ausnahme, welche den unterständigen Pilz erkannte.

4. **P. pallida** nov. sp. — Cupulis sparsis, hypophyllis, erumpentibus, convexis, ochraceis, $\frac{1}{2}$ lin. latis, epidermidis lacinii circumdati; ascis oblongo-clavatis, 8sporis, 56 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, rectis. continuis, hyalinis, 10 Mik. long., 2 Mik. crass.; paraphysibus ramosis, crassiusculis.

An der unteren Fläche welker Blätter von *Buxus sempervirens*, sehr selten, im Frühling. In meinem Garten.

5. **P. Peltigerae** Fckl. — F. rh. 1871. (unter Peziza.) — Cupulis gregariis in macula expallescenti plerumque in orbem dispositis, erumpentibus, sessilibus, punctiformibus, orbicularibus, planis, margine crispulo, tenui, atro, disco pallido, demum (sicco) atro; ascis curvato-clavatis, amplis, 60 Mik. long., 10 Mik. crass., 8sporis; sporidiis farctis, oblongis, 3septatis, ad septa constrictis, hyalinis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf lebendem Thallus von *Peltigera canina*, selten, im Frühling. Im Kiefernwald bei Freienweinheim.

6. **P. Jungermanniae** (Nees in Fr. Syst. myc. II. p. 144. sub Peziza.) †. — Ascis stipitatis, curvatis, 8sporis, 144 Mik. long., 13 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovatis, nucleo granuloso, 16 Mik. long., 8 Mik. crass.. hyalinis; paraphysibus filiformibus, clavato-capitatis, aeruginosis.

Auf kleineren Jungermannien an feuchten Waldwegen, selten, im Frühling. Bei Weinheim a. d. Bergstrasse.

Zu dieser Gattung gehören *Peziza Cerastiorum* Wllr. und wohl auch *P. Dehnii* Rbh.

255. *Microppeziza* Fckl.

Cupulae insidentes, gregariae, sessiles, minutae minutissimae, carnosae, planae excavatae, glabrae, margine spurio, crenulato, obscuriori cinetae, disco fuligineo. Asci oblongi clavative, 8spori. Sporidia farcta, cylindracea, curvata, continua, hyalina.

Der vorigen Gattung nahe verwandt. Alle bewohnten abgestorbene Pflanzenteile.

1. **M. Poae** Fckl. — F. rh. 1174 (unter Peziza). — Cupulis subgregariis, sessilibus, $\frac{1}{2}$ lineam usque latis, extus margineque crispulo-, atro-fusco-rugulosis; disco sordido, demum dilute rubro-fusco; ascis subclavatis, stipitatis, 8sporis, 54

Mik. long., 8 Mik. crass. (in clavula); sporidiis faretis, cylindraceis, subcurvatis, multiguttulatis, hyalinis, 12 Mik. long., 2 Mik. crass.

An faulenden, ausgebleichten Blättern und Scheiden von *Poa sudetica*, selten, im Herbst. Im Oestricher Hinterlandswald.

Der *Peziza graminis* Desm. ähnlich, aber von derselben durch ihre aufsitzenden, nicht hervorbrechenden, viel kleineren, auch in der Jugend flachen Becherchen, sogleich zu unterscheiden.

2. M. Scirpicola Fekl. — F. rh. 1870. (unter *Peziza*.) — *Gregaria*, numerosissima. Cupulis sessilibus, minutissimis, punctiformibus, planis excavatis, extus margineque elevato atro-fuscis, rugulosis, disco fuligineo; ascis sessilibus, oblongis, 8sporis, 54 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis inordinatis, cylindraceis, curvatis, 12—14 Mik. long., 3 Mik. crass.

An faulenden Blättern von *Scirpus sylvaticus*, sehr selten, im Frühling. Bei Mappen in einem Waldsumpf.

256. *Niptera* Fries S. v. Sc. p. 359., sed amplificata †.

Cupulae superficiales, sparsae gregariae, minutae, sessiles, extus margineque distincto obscuriores, granulosae, disco gelatinoso, excavato convexo-que, sordido-albo, griseo vel flavescenti. Ascis cylindracei, lineares elongative, stipitati, 8spori. Sporidia plerumque cylindracea, curvata vel rarius oblongo-ovata et fusiformia, continua, hyalina. Paraphyses tenues.

Kleine, auf abgestorbenen, sehr feucht liegenden, vegetabilischen Stoffen wohnende Becherpilze.

1. N. lacustris Fr. S. v. Sc. p. 359. — *Peziza* l. Fr. Syst. myc. II. p. 143. — Ascis linearibus, 8sporis, 82 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis distichis, cylindraceis, rectis, 10 Mik. long., 2 Mik. crass.

An faulenden, im stehenden Wasser schwimmenden Blättern von *Typha latifolia*, selten, im Frühling. Bei Budenheim, in einem Waldsumpf.

2. N. cinerea (Batsch.) †. — *Peziza cinerea* Batsch. Cont. I. p. 196. — Fr. Syst. myc. II. p. 142. — Ascis elongatis, stipitatis, 8sporis, 48 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis distichis, cylindraceis, subcurvatis, 5 Mik. long., 2 Mik. crass., hyalinis.

An faulem Holz, häufig, im Herbst.

3. N. melaleuca (Fr.) †. — *Peziza melaleuca* Fr. Syst. myc. II. p. 150. — F. rh. 2284. — Ascis oblique stipitatis, linearibus, acuminatis, 8sporis, 56 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis distichis, cylindraceis, parum curvatis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

An faulem Holz, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald. Auch auf faulen Zweigen von *Cornus alba*.

4. N. umbonata (Pers.) †. — *Peziza umbonata* Pers. Syn. p. 669. — F. rh. 1172. — Ascis elongato-clavatis, stipitatis, 56 Mik. long., 4 Mik. crass., 8sporis; sporidiis inordinatis, cylindraceis, subcurvatis, 4 Mik. long., 2 Mik. crass., hyalinis.

An faulenden weiblichen Kätzchen von *Alnus glutinosa*, nicht selten, im Herbst.

5. N. uda (Pers.) †. — *Peziza uda* Pers. Syn. p. 634. — Ascis anguste linearibus, longe stipitatis, 8sporis, 120 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis elongato-distichis, cylindraceo-fusiformibus, curvatis, continuis, hyalinis, 11 Mik. long., 3 Mik. crass.

An faulem, sehr feucht liegendem Holz, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

6. N. subcorticalis nov.sp. — Cupulis gregariis sparsisve, sessilibus, usque ad lineam latis, extus furfuraceis, fuscis, explanatis, margine albido, distincto, disco subconcavo, fusco-rubello; ascis cylindraceis, stipe crasso, brevissimo, subeurvato, 8sporis, 30 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-ovatis, subinaequilateribus, utrinque uniguttulatis, hyalinis, 6 Mik. long., 2—3 Mik. crass.

An der inneren Seite alter, noch hängender Rinde von *Platanus*, sehr selten, im Frühling. Auf der Grünau bei Hattenheim.

7. N. Mercurialis Fckl. — F. rh. 1593 (unter *Peziza*). — Cupulis sessilibus, $\frac{1}{2}$ lineam latis, primo clausis globosisque, dein apertis, subplanis, extus atris, squamulosis, margine connivente, albido, fimbriato, disco griseo; ascis oblongo-clavatis, 8sporis, 44 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, subcylindraceis, rectis, hyalinis, 10 Mik. long., 2 Mik. crass.

An faulenden Stengeln von *Mercurialis perennis*, selten, im Frühling. Auf dem Gipfel des Rabenkopfs bei Oestrich.

8. N. Euphrasiae Fckl. — F. rh. 2186 (unter *Peziza*). — Cupulis gregariis, sessilibus, lineam latis, irregularibus, extus rugulosis, fusco-nigris, margine distincto, denticulato, denum complicato, disco griseo; ascis anguste elongatis, 8sporis, 64 Mik. long.; paraphysibus asci longitudine, simplicibus; sporidiis farctis, anguste clavatis, saepe curvatis, continuis, multiguttulatis, hyalinis, 18 Mik. long., in clavula 2—3 Mik. crass.

An dünnen, noch stehenden Stengeln von *Euphrasia lutea*, selten, im Frühling. Im Walde bei Budenheim.

257. *Pyrenopeziza* Fckl.

Cupulae duriusculae, subminutae, sessiles, globosae, demum apertae, extus atrae, verticaliter plicatae vel granulosae. Discus concavus pallidior. Asci 8spori. Sporidia oblonga, clavata cylindraceave, continua, rarius septata (?). Paraphyses et quandoque Conidia adsunt.

Kleine, sitzende, trocken geschlossene oder eingerollte, harte, aussen schwarze, meist vertical gestreifte Becherpilze. Bewohnen meist weiche Pflanzenteile, wie Blätter und Stengel, seltner Rinden und faules Holz.

1. P. rugulosa nov. sp. — Cupulis quandoque in massa granulosa nigra valde gregariis, superficialibus, sessilibus, usque ad $\frac{1}{2}$ lineae diametr., globosis, primo punctiformibus, perforatis, denum magis apertis, margine connivente, extus granuloso, subverticaliter striato-rugosis, nigris, disco atro-fusco; ascis ob-

longis, 8sporis, 28 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, subrectis, 6 Mik. long., 2 Mik. crass., hyalinis.

Auf entrindeten, faulen Aesten von *Carpinus*, sehr selten, im Frühling. An der Aepfelbach im Oestricher Wald.

2. P. Chailletii (Pers.) †. — *Peziza Chailletii* Pers. Myc. eur. I. p. 288. — F. rh. 1868. — Ascis oblongo-clavatis, 8sporis, 60 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis distichis, cylindraceis, biguttulatis, hyalinis, ca. 8 Mik. long.

An faulenden Stengeln von *Chaerophyllum aureum*, im Frühling. Im Jura (Morthier).

3. P. Eryngii Fckl. — F. rh. 2187 (unter *Peziza*). — Cupulis sparsis, sessilibus, lineae diam., nigris, margine concolore, denticulato, demum clauso, disco vix pallidiore; ascis oblongis, 8sporis, sessilibus, 74 Mik. long., 12 Mik. crass.; paraphysibus asci longitudine, clavatis; sporidiis distichis, oblongis, parum curvatis, utrinque obtusis, biguttulatis, 16 Mik. long., 5 Mik. crass., hyalinis.

An faulenden Blättern von *Eryngium campestre*, selten, im Frühling. Im Budenheimer Wald.

4. P. atrata (Pers.) †. — *Peziza atrata* Pers. Syn. p. 669. — β. Eboli Fr. Syst. myc. II. p. 148. — F. rh. 1869. — Ascis oblongis, substipitatis, 8sporis, 36 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, cylindraceis, utrinque obtusis, subrectis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

An faulenden Stengeln von *Sambucus Ebulus*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald und im Jura (Morthier).

5. P. Plantaginis Fckl. — *Pez. atrata* form. *foliicola* Desm. — Cupulis plerumque in macula expallescente, sessilibus, gregariis, minutis, punctiformibus, primo clausis, globosis, demum apertis, extus nigro-furfuraceis, margine involuto, disco concavo, pallide fusco; ascis elliptico-oblongis, 8sporis, 58 Mik. long., 9 Mik. crass.; sporidiis distichis, elongato-lanceolatis, rectis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis.

Auf welken, sehr feucht stehenden Blättern von *Plantago lanceolata*, sehr selten, im Spätherbst. Bei Eberbach, auf Wiesen.

6. P. Stilbum nov. sp. — I. *Fungus conidiophorus*. Stilbum refert. Hyphis erectis, fertilibus brevioribus, atris, 107 Mik. altis, apice capitulum brevisime ramosum, conidioferum, album gerentibus, conidiis cylindraceis, subcurvatis, 4 Mik. long., 2 Mik. crass. — II. *Fungus ascophorus*. Cupulis ad basin fungi conidiophori natis, brevissime stipitatis sessilibusque gregariis, pusillis, 74 Mik. diam., semper subclausis, atris, vertice (margine) candide ciliatis, ciliis cupulum diametrae aequantibus; ascis oblongo-clavatis, 8sporis, 27 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis oblongo-cylindraceis, hyalinis, utrinque uniguttulatis, continuis, 8 Mik. long., 3 Mik. crass.

Auf faulem Holz von *Carpinus Betulus*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald (Aepfelbach).

7. P. Betulicola Fckl. — F. rh. 2282. — Cupulis gregariis in macula expallescenti, sessilibus, $\frac{1}{4}$ lin. latis, primo globosis, demum apertis, margine conventi, extus nigris, scabris substratiisve, margine parum lacerato, disco concavo

pallidiore fusco flavescenteve; ascis oblongis vel clavatis, antice acuminatis, in stipitem attenuatis, 8sporis, 56 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis submonostichis, oblongis, utrinque obtusis, hyalinis, guttulatis, 8 Mik. long., 3 Mik. crass.

Auf faulenden Blättern von *Betula alba*, sehr selten, im Frühling. Auf dem Frankensteiner Kopf, im Mittelheimer Wald.

8. P. Medicaginis Fckl. — F. rh. 1594 (unter *Peziza*). — Cupulis sessilibus, $\frac{1}{2}$ lin. latis, primo globosis, clausis, dein apertis, hemisphaericis, extus atro-fuscis, rugulosis, margine elevato, crenulato, concolore; disco pallide griseo; ascis oblongo-clavatis, 8sporis, 80 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-ovatis, utrinque uniguttulatis, 10 Mik. long., 5 Mik. crass., hyalinis; paraphysibus linearibus, rectis, asci longitudine.

An faulenden, auf dem Boden liegenden Blättern und Blattstielen von *Medicago sativa*, oft sehr häufig, im Frühling. Um Oestrich.

9. P. Agrostemmatis nov. sp. — I. *Fungus conidiophorus*. Gloeosporium Delastrii de Laer. in Rhb. F. eur. 386. — F. rh. 199. — Conidiis primo elongato-clavatis, basin versus 1—3septatis, hyalinis, 30 Mik. long., demum loculo superiore elongato-ovato, basi truncato, 12 Mik. long., 5 Mik. crass., secedente. — An lebenden Blättern junger Pflänzchen von *Agrostemma Githago*, nicht selten, im Herbst—Frühling. Um Hallgarten auf den Waldäckern. — II. *Fungus ascophorus*. Cupulis superficialibus, sparsis, sessilibus, $\frac{1}{2}$ M.M. latis, extus nigris, rugulosis, primo globosis, demum apertis planisque, margine denticulato, disco pallescente, carnosus; ascis oblongo-clavatis, stipitatis, 8sporis, 84 Mik. long., 12 Mik. crass.; paraphysibus elongato-clavatis; sporidiis in asci superiori parte subdistichis, clavatis, curvatis, guttulatis, in parte angustiore obscure uniseptatis, vel continuis, guttulatis, hyalinis, 20 Mik. long., 5 Mik. crass. Tab. VI. Fig. 34. a. conid. b. endospor.

Erscheint auf denselben Pflänzchen, an den unteren welken und abgestorbenen Blättern, mit der Conidiform, im Winter, selten.

Ueber die Zusammengehörigkeit beider kann kein Zweifel obwalten.

10. P. Gentianae (Pers.) †. — *Peziza Gentianae* Pers. Myc. eur. I. p. 310. — Ascis oblongis, stipitatis, 8sporis, 62 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, hyalinis, 11 Mik. long., 3 Mik. crass.

Auf dünnen, schwarz gewordenen Stengeln von *Gentiana lutea*, im Frühling. Im Jura (Morthier).

Die schwarze stromaartige Färbung unter der Oberhaut scheint mir einem kleinen Pyrenomyzeten, welcher ebenfalls solche Stengel bewohnt, anzugehören.

11. P. Galii Fckl. — F. rh. 1170 (unter *P. Gentianae* form. *Galii*). — Ut Pez. *Gentianae* sed ascis elongatis, stipitatis, 8sporis, 76 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, obovatis, antice obtusis, basi attenuatis, 10 Mik. long., 5 Mik. crass. hyalinis.

Auf dünnen Stengeln von *Galium Mollugo*, selten, im Herbst. Am Neuhof im Rheingau.

258. *Trichopeziza* Fckl.

Cupulae carnosо-coriaceae, plerumque minutissimae, sessiles subsessilesve, siccatae

globosae, clausae, humectatae plus minusve apertae, extus undique pilosae. Discus concavus. Ascii octospori. Sporidia cylindracea oblongave, continua, hyalina. Paraphyses adsunt.

Meist sehr kleine, fast oder ganz sitzende, trocken fast kugelrunde oder am Scheitel genabelte, mitunter lebhaft gefärbte oder schneeweisse, aussen behaarte Becherpilze. Dürre, weiche Pflanzentheile bewohnend.

1. **T. punctiformis** (Fr.) †. — *Peziza punctiformis* Fr. Syst. myc. II. p. 105.

a. *nivea* Fr. — F. rh. 1194. — Ascis anguste elongatis, 8sporis; sporidiis distichis, cylindraceis, subcurvatis, 4 Mik. long., 2 Mik. crass.

An faulen Blättern von *Quercus*, häufig, im Frühling.

Angefeuchtet hat die Scheibe fast das Ansehen u. Grösse wie die der *Hyalopeziza patula*, nur ist der Rand etwas kürzer gewimpert; sehr schnell schliesst sich dieselbe wieder beim Trocknen und der Pilz erscheint kugelig.

2. **T. nivea** (Hedw.) †. — *Peziza nivea* (Hedw.) Fr. Syst. myc. II. p. 90. — *Octospora n. Hedw. fil. Obs. bot. T. 8. F. B.* — F. rh. 1199 u. 1193 (unter *P. Aspidii* Lib.) — Ascis nondum vidi. Sporidia cylindracea, parum curvata, 8 Mik. long., 3 Mik. crass.

An faulenden Aesten und Stengeln verschiedener Laubbäume, häufig, im Frühling.

3. **T. villosa** (Pers.) †. — *Peziza villosa* Pers. Syn. p. 655. — Rbh. Hb. myc. II. 225. — F. rh. 2286. — Ascis nondum inveni.

An dünnen Stengeln grösserer Kräuter, z. B. von *Euphorbia Gerardiana*, *Humulus* etc., häufig, im Frühling.

4. **T. mollissima** (Lsch.) †. — *Peziza mollissima* Lsch. in Rbh. Hb. myc. I. 225 et II. 708. — F. rh. 1195 (unter *P. villosa* P.) — Ascis elongatis, stipitatis, 8sporis, 34 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis distichis, cylindraceis, subcurvatis, 6 Mik. long., 2 Mik. crass.

An faulenden Stengeln grösserer Kräuter, besonders von *Eupatorium cannabinum*, häufig, im Frühling.

5. **T. sulphurea** (Fr.) †. — *Peziza sulphurea* Fr. Syst. myc. II. p. 104. — F. rh. 1196. — Ascis linearibus, 8sporis, 64 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis elongato-distichis, subcylindraceis, parum curvatis, 10 Mik. long., 2 Mik. crass.

An faulenden Stengeln grösserer Kräuter, besonders von *Urtica dioica*, auch an solchen von *Sambucus Ebulus*, nicht häufig, im Frühling. Von der auf letzterem Substrat, welche mehr bräunlich war, ist obige Analyse entnommen, während ich bei den lebhaft gelben nur unreife Schläuche und Sporen fand, so, dass ich geneigt bin anzunehmen, dass sich die gelbe Behaarung stets bei der Reife braun färbt.

6. **T. relicina** (Fr.) †. — *Peziza relicina* Fr. Syst. myc. II. p. 103. — F. rh. 1197. — Ascis linearibus, oblique stipitatis, 8sporis, 72 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis distichis, cylindraceis, rectis, continua, hyalinis, 10 Mik. long., 2 Mik. crass.

An faulenden Kräuterstengeln, selten, im Herbst. Im Jura (Morthier).

7. **T. Nidulus** (Schm. & Kze.) †. — *Peziza Nidulus* Schm. & Kze. Exs. 2. — Moug & Nestlr. Vog. exs. 588. — F. rh. 1198. — Ascis linearibus, 8sporis, 24 Mik. long.; sporidiis cylindraceis, curvatis, 4 Mik. long., 2 Mik. crass.

An dürren, noch stehenden Stengeln von *Convallaria multiflora*, häufig, im Frühling.

8. **T. pulverulenta** (Lib.) †. — *Peziza pulverulenta* Lib. Exs. 125. — F. rh. 1201. — Ascis elongato-linearibus, 8sporis, 24 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, curvatis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

An faulenden Nadeln von *Pinus sylvestris*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald, oberhalb der Pfingstmühle.

9. **T. pulveracea** Fckl. — *Peziza Pteridis* Alb. & Schw. Consp. p. 338 c. ic. — F. rh. 2191 (unter *Peziza* p.) — Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 24 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis oblongo-clavatis, hyalinis, ca. 8—10 Mik. long.

An dürren, sehr feucht liegenden Stengeln von *Spiraea Ulmaria*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald (Judensand).

Nach genauer Vergleichung finde ich meine *T. pulverac.* mit *P. Pteridis* A. & Schw. genau übereinstimmend; da dieselbe aber ausser *Pteris* noch auf anderen Stengeln vorkommt, so ist der ältere Name nicht mehr bezeichnend und ich erlaube mir den meinigen beizubehalten.

10. **T. Stipae** Fckl. — F. rh. 2190 (unter *Peziza*). — Cupulis gregariis sparsisve, punctiformibus, sessilibus, primo clausis, globosis, demum apertis, sub-turbinatis, extus rugulosis, atro-fuscis, glabris, margine pallidiore, connivente, disco pallide fusco; ascis cylindraceis, sessilibus, 8sporis, 34 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongis, utrinque obtusis, simplicibus, 8 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis; paraphysibus simplicibus, asci longitudine.

Auf dürren, noch stehenden Blättern von *Stipa capillata*, selten, im Frühling. Im Walde bei Budenheim.

11. **T. hexagona** Fckl. — F. rh. 2076 (unter *Peziza*). — Sparsa, subsessilis, punctiformis, alba. Cupulis globosis, diaphanis, ore constricto, hexagono-radiato-ciliato, ciliis candidis; ascis stipitatis, elongatis, 8sporis, 24 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis oblongis cylindraceisve, hyalinis, 4 Mik. long., 2 Mik. crass.

An faulen Stielen von *Aspidium Filix mas*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

12. **T. Aspidii** (Lib.) †. — *Peziza Aspidii* Lib. Exs. 226. — F. rh. 2287. —

An faulenden Blättern und Stielen von *Aspidium aculeatum*, selten, im Herbst. Um Sauerthal bei Lorch.

259. *Hyalopeziza* Fckl.

Cupulae carnosso-diaphanae, sessiles subsessilesve, apertae, margine ciliatae.

Discus subconcavus. Ascii octospori. Sporidia plus minusve lanceolata. Paraphyses nullae.

Sehr zarte, durchscheinende, kleine, faulende Blätter bewohnende Becherpilze.

1. H. patula (Pers.) †. — *Peziza patula* Pers. Syn. p. 654. — F. rh. 1189. — Ascis oblongis, 8sporis, 44 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, anguste elongatis, utrinque acute acuminatis, inaequilateralibus, 10 Mik. long., 2—3 Mik. crass. (in medio), hyalinis.

Auf faulenden Blättern von *Quercus*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald und bei Grossgerau.

2. H. ciliaris (Schrdr.) †. — *Peziza ciliaris* Schradr. Bot. Journ. 1799. II. p. 63. — F. rh. 1209. — Ascis oblongis, oblique stipitatis, 8sporis, 56 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis subdistichis vel oblique monostichis, fusiformibus, rectis vel curvatis, hyalinis, 18 Mik. long., 3 Mik. crass.

Auf faulenden Blättern von *Quercus*, häufig, im Herbst.

3. H. ciliata nov. sp. — Cupulis sparsis, sessilibus, carnosis, usque ad $\frac{1}{2}$ lin. lati, primo globosis, demum applanatis, dilute carneo-flavis, disco parum obscuriore, glabris sed margine longissime patulo ciliatis, ciliis cupulae diametro longioribus, hyalinis; ascis oblongis, curvate stipitatis, 8sporis, 32 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, 6 Mik. long., 3 Mik. crass., hyalinis.

Auf dünnen Blättern von *Carpinus Betulus*, sehr selten, im Frühling. Im Schlosspark zu Reichartshausen.

Der *H. ciliaris* nahe stehend.

260. *Pseudohelotium* Fckl.

Cupulae gregariae, ceraceae, sessiles, minutae, extus puberulae, disco marginato, plano subconcavove, discolori. Ascii 8spori. Sporidia anguste oblongo-lanceolata cylindraceave, continua, hyalina. Paraphyses filiformes.

1. P. Pineti (Batsch.) †. — *Peziza Pineti* Batsch. El. p. 201. c. ic. — Fr. Syst. myc. II. p. 101. — F. rh. 1167. — Ascis stipitatis, subclavatis, 8sporis, 54 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis farctis, cylindraceis, rectis, 12 Mik. long., 2 Mik. crass., hyalinis.

An faulenden, sehr feucht liegenden Nadeln von *Pinus sylvestris*, häufig, im Herbst.

2. P. puberulum (Lsch.) †. — *Peziza puberula* Lasch. in Kl. Hb. myc. 1529. — F. rh. 1150 (unter *Helotium*). — Ascis oblongis, curvato-stipitatis, 8sporis, 64 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis in ascis parte superiore inordinatis, oblongis, utrinque attenuatis, subcurvatis, hyalinis, 10 Mik. long., 3—4 Mik. crass.

An faulen Blättern verschiedener Laubhölzer, nicht selten, im Herbst.

3. P. hyalinum (Pers.) †. — *Peziza hyalina* Pers. Syn. p. 655. — Fr. Syst. Myc. II. p. 102. — Ascis lineari-oblongis, 8sporis, 24 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis oblongis, hyalinis, 6 Mik. long., 2 Mik. crass.

An faulem, sehr feuchtem Holz von *Salix*, selten, im Herbst. Am Rheinufer bei Oestrich.

261. **Pezizella** Fckl.

Cupulae gregariae, minutae, ceraceae, subdiaphanae, apertae, stipitatae, totae glabrae. Discus subhemisphaericus. Ascis elongati, oblongi linearesve, 8spori. Sporidia cylindracea oblongave (?), plerumque curvata, continua, hyalina. Paraphyses simplices, filiformes.

Nur bei *P. pulchella* ist der Conidiengrund aufgefunden.

1. **P. Avellanae** (Lsch.) †. — *Peziza Avellanae* Lasch in Rbh. F. eur. 28. — F. rh. 2079. — *Ascis clavatis; sporidiis oblongis* (Lasch l. c.)

An faulenden, berindeten Aesten von *Corylus Avellana*, nicht selten, im Frühling.

2. **P. sordida** Fckl. — F. rh. 2078. (unter *Peziza*) — *Gregaria, sordida. Cupulis glabris, 1/2—1 lineam latis, patelliformibus, marginatis, margine demum criso-lacerato, involuto, stipite firmo, cupulae diametrum vix aequante, disco demum rubello; ascis linearibus, stipitatis, 8sporis, 28 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis distichis, cylindraccis, curvatis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.*

An faulenden, meist entrindeten Aesten, oder durch die Risse der Rinde hervorbrechend, von *Rosa canina*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

3. **P. pulchella** Fckl. — I. *Fungus conidiophorus*. *Sphaeridium candidum* †. — F. rh. 1919. — *Capitulis seminis Papaveris dimidia magnitudine, globosis, sed ad stipitis insertionem impressis, ut segmentum verticale reniforme appareat, niveis, grumulosis, stipite capituli diametrum aequante, basin versus dilatato, tereti, fusco; conidiis in hypharum apicibus concatenatis, cylindraceis, parum curvatis, minutissimis, ca. 4 Mik. long., 1 Mik. lat., hyalinis.* — An faulenden, feucht liegenden Nadeln und Aestchen von *Pinus sylvestris*, häufig, im Herbst. — II. *Fungus ascophorus*. — F. rh. 2077. (unter *Peziza*) — *Sparsa. Cupulis glabris, minutis, candidis, hemisphaericis applanatisve, margine pallidiore, stipite cupulam aequante, basi atro, recto, siccis sordidis; ascis oblongis, 8sporis, 26 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis oblongo-cylindraceis, 6 Mik. long., 2 Mik. crass.. hyalinis.*

In Gesellschaft mit dem Conidiengrund an sehr feuchtliegenden, faulenden Nadeln von *Pinus sylvestris*, häufig, im Herbst und Frühling.

4. **P. juncina** (Pers.) †. — *Peziza juncina* Pers. Myc. eur. I. p. 314. — *Ascis stipitatis, oblongis, 8sporis, 32 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis distichis, cylindraceis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass., quandoque curvatis.*

An faulenden Halmen von *Juncus effusus*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

5. **P. rubella** (Pers.) †. — *Peziza rubella* Pers. Syn. p. 635. — *Ascis angustae linearibus, oblique stipitatis, 8sporis, 40 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, parum curvatis, 6 Mik. long., 2 Mik. crass.*

An faulem, rissigem, noch festem Holz von *Juglans regia*, sehr selten, im Winter. Am Neuhof.

6. **P. dilutella** (Fr.) †. — *Peziza dilutella* Fr. Syst. myc. II. p. 147. — *Ascis elongato-lanceolatis*, 8sporis, 24 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, curvatis, hyalinis, 6 Mik. long., 2 Mik. crass.

An berindeten, dürren Ranken von *Rubus Idaeus*, selten, im Frühling. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

262. *Velutaria* Fckl.

Cupulae gregariae sparsaeve, media magnitudine, ceraceae, sessiles, apertae, late marginatae, extus pulveraceo-tomentosae. Discus coloratus, concavus. Ascis stipitati, elongato-oblongi, 8spori. Sporidia ovata, oblongave, continua vel septata, hyalina. Paraphyses filiformes.

Oft in kleinen Rasen wachsende, 1—2 Linien breite, dürre Aestchen bewohnende Becherpilze.

1. **V. rufo-olivacea** (Alb. & Schw.) †. — *Peziza rufo-olivacea* Alb. & Schw. Consp. p. 320. c. ic. — F. rh. 1192. — *Ascis stipitatis, elongato-clavatis, 8sporis, 148 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis monostichis, ovatis, nucleo granuloso, 12 Mik. long., 7 Mik. crass., hyalinis.*

An dünnen Aesten von *Rubus fruticosus* und *Idaeus*, *Acer campestre* und *Rosa canina*, nicht selten, im Frühling.

2. **V. griseo-vitellina** Fckl. — F. rh. 1873 (unter *Peziza*) — *Cupulis gregariis sparsisve, sessilibus, carnosoceraceis, difformibus, usque ad lineam latis, extus margineque elevato, repando, pulveraceo-tomentosis, griseis, disco plano concavove, vitellino, marginem versus dilute aeruginoso; ascis stipitatis, oblongis, 8sporis, 100 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, utrinque parum attenuatis, rectis curvatisve, triseptatis, hyalinis, 24 Mik. long., 5 Mik. crass.*

An faulen, sehr feucht liegenden Ranken von *Rubus fruticosus*, sehr selten, im Frühling. Am Dornbachs-Graben bei Oestrich.

Dass die Sporen septirt seien, kam mir höchst merkwürdig vor, ich habe sie desshalb wiederholt untersucht, kann aber nur meine frühere Angabe, nämlich, dass sie wirklich septirt sind, bestätigen.

263. *Tapesia* (Pers.) Fckl.

Cupulae subiculo plus minusve tomentoso, saepe conidiophoro insidentes, gregariae, minutae, sessiles, raro stipitatae, ceraceae, coriaceae duraeque, extus glabrae, furfuraceae vel pilosae, margine plerumque involuto, disco concavo, discolori. Ascis elongatis, plerumque stipitatis, 8sporis. Paraphyses variae. Sporidia mono-distichave, oblonga, oblongo-ovata, cylindraceave, continua, hyalina.

Meist faulende Rinden, Holz, selten Stengel bewohnend.

a. *Cupulae villosae.*

1. **T. anomala** (Pers.) †. — *Peziza anomala* Pers. Syn. pag. 656. — F. rh. 1188. — *Ascis endosporasque nondum vidi. Conidiis in hypharum villi apicibus globosis, 14—18 Mik. diametr., episporio granuloso-rugoso, fusco.*

An faulenden Aesten verschiedener Bäume, häufig, im Herbst.

2. T. caulium nov. sp. — Cupulis confertis, stipitatis, 1 lineam altis, $\frac{1}{2}$ lineam latis, stipite cupulam vix aequante, obconicis turbinatisve, umbilicatis, semper clausis, margine inflexo, extus verticaliter subtilissime jugatis villosisque, villo ut toto fungo pallide-fusco, subiculo concolori plerumque insidentibus; ascis dense dispositis, oblongis, obtusis; sporidia nondum vidi.

An dünnen Stengeln grösserer Kräuter, besonders von Epilobium hirsutum, nicht selten, im Herbst. Bei Eberbach.

Wie bei *T. anomala* und *poriaeformis* konnte ich auch hier keine Sporen erkennen. Ich sah wohl die dicht aneinander gereihten, schlanchartigen Gebilde von einem rund- oder ovalkörnigen Inhalt erfüllt, aber über die Gestalt etc. dieses Inhalts oder der Sporen konnte ich nicht ins Klare kommen. Jedenfalls ist die *P. caulium* von *anomala* verschieden. Die Räschchen sind auch viel lockerer bei ersterer, als bei der letzten. Auch im vollkommenen feuchten Zustand ist der Becher geschlossen, höchstens ist im Nabel eine kleine Oeffnung zu erkennen.

3. T. poriaeformis (DC.) †. — *Peziza poriaeformis* DC. Fl. fr. 6. pag. 26. — Fr. Syst. myc. II. p. 106. — F. rh. 2189. — Ascis ovato-oblongis, 16 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis?

In hohlen Stämmen von *Salix*, sehr selten, im Frühling. Auf dem linken Rheinufer, Oestrich gegenüber.

4. T. caesia (Pers.) †. — *Peziza c. Pers.* Syn. pag. 657. — Ditm. in Sturm. I. 31. — Ascis angustae lanceolato-oblongis, stipitatis, 8sporis, 32 Mik. long., 4—5 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, ca. 3 Mik. long., $1\frac{1}{2}$ Mik. crass.

An faulem Holz von *Quercus*, sehr selten, im Sommer. Bei München.

Ditm. I. c. giebt runde Sporen an, das ist aber ein Irrthum. Im Uebrigen stimmt der vorliegende Pilz genau mit dem Ditmar'schen.

5. T. Chavetiae (Lib.) †. — *Peziza Chavetiae* Lib. Exs. 26. — Ascis oblongo-clavatis, 8sporis, 24 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis distichis, cylindraceis, curvatis, ca. 5 Mik. long., 2 Mik. crass.

Dieser schönen Pilz fand ich nur einmal auf faulenden Holzspähnen, im Frühling, auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

6. T. erratica (Fr.) †. — *Peziza erratica* Fr. Syst. myc. II. p. 108. — Ascis et sporidiis ut in *Pez. Chavetiae*.

Steht der vorhergehenden sehr nahe und unterscheidet sich von derselben nur durch den dichteren, weissen, die Becher umgebenden Filz und durch die sitzenden und flächeren Becher.

Auf harten, faulenden, zwischen feuchten Blättern liegenden Holzspähnen von *Quercus*, sehr selten, im Frühling. Auf dem Gipfel des Rabenkopfs bei Oestrich.

7. T. Rosae (Pers.) †. — *Peziza Rosae* Pers. Syn. p. 656. — Fr. S. v. Sc. p. 352. — *Tympanis obtexta* Wllr. Fl. crypt. II. p. 428. (pr. p.) — F. rh. 1874. — Ascis elongatis, breviter stipitatis. 8sporis, 52 Mik. long., 5 Mik. crass.;

paraphysibus clavatis, in clavula multiguttulatis; sporidiis monostichis, oblongo-ovatis, 8 Mik. long., 3 Mik. crass., hyalinis.

An dünnen Aesten von Rosa canina, häufig, im Winter.

8. **T. Prunicola** nov. sp. — Tympanis obtexta Wllr. I. c. p. 428. (pr. p.) — F. rh. 1190. (unter Peziza fibrillosa Wllr.) — Cupulis duplo majoribus quam in T. Rosae, aterrimis et villo magis atro-fusco; ascis oblongis, stipitatis, 8sporis, 54 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis monostichis, cylindraceis, utrinque obtusis, rectis, 10 Mik. long., 2 Mik. crass., hyalinis; paraphysibus filiformibus, non clavatis.

An dünnen, berindeten Aesten von Prunus spinosa, selten, im Frühling. Um Oestrich.

9. **T. Corni** nov. sp. — Pezizae Rosae affinis. Cupulis gregariis, sessilibus, villo olivaceo incidentibus, siccis clausis, globosis, humectatis apertis, 1 lineam latas, extus verticaliter plicatis, ut octogonae appareant, brevissime olivaceo-pilosus, ore connivente, margine candide ciliato, disco concavo, pallide cinereo; ascis oblique stipitatis, oblongis, 8sporis, 48 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis monostichis, oblongo-ovatis, 10 Mik. long., 5 Mik. crass., hyalinis.

An dünnen Stengeln von Cornus alba, selten, im Frühling. Im Park zu Reichartshausen.

10. **T. variecolor** (Fr.) †. — Peziza variecolor Fr. Syst. myc. II. pag. 100.

c. fusco-umbrina Fr. I. c. — Ascis anguste linearibus, 8sporis, 160 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis elongato-distichis, cylindraceo-fusiformibus, subcurvatis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

Auf faulem Holz, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald. Ich sah öfter welche, wo ein filziges Subiculum vorhanden war.

b. Cupulae glabrae.

11. **T. fusca** (Pers.) †. — Peziza fusca (Pers.) Fr. Syst. myc. II. pag. 109. — F. rh. 1595 u. 1173. (unter P. vulgaris.) — Ascis anguste elongatis linearibus, 8sporis, 60 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, rectis, 14 Mik. long., 2 Mik. crass., hyalinis.

An berindeten, faulen Aesten von Alnus glutinosa, häufig, im Herbst.

12. **T. byssina** nov. sp. — Cupulis sessilibus, explanatis, lobato-plicatis, medio adfixis, 2—3 lineas latis, disco albido, margine elevato, fusco, subtus bysso candido, delicatulo sed persistente; ascis linearibus, oblique stipitatis, 8sporis, 48 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis distichis, cylindraceis, rectis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass., hyalinis.

An sehr faulem, feucht liegendem Holz, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

Steht der Peziza leucostigma Fr. nahe.

13. **T. Torulae** †. — I. Fungus conidiophorus. Torula stilbospora Cd. in Sturm. III. 2. 46. c. ic. — F. rh. 1622. (unter T. Salicis †.) — An trockenen Aesten von Salix Caprea, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald (Gut-

floss). — II. *Fungus ascophorus*. — F. rh. 1596. (unter *Peziza Torulicola* †). — Cupulis minutis, usque ad $\frac{1}{2}$ lineam latis, sessilibus, concavis, siccis margine albo, squamuoso, connivente, extus atris, disco albescente, fungo conidiophoro insidentibus; ascis oblongis, oblique stipitatis, 8sporis, 40 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, 8 Mik. long., 2—3 Mik. crass.

An dürren, noch hängenden Aesten von *Salix Caprea*, mit der Conidienform, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

14. T. atro-sanguinea nov. sp. — F. rh. 2285. — Cupulis primo clausis, demum apertis subplanis concavis, 1 lineam latis, breviter crasse atre stipitatis, extus ochraco-pulverulentis, disco fusco, demum nigro, margine distincto, candido, e fibrillis longissimis, repentinibus, saturate sanguineis, persistentibus, saepe in massam gelatinosam conidiophoram, diaphanam confluentibus ortis; conidiis subglobosis, minutissimis; ascis oblongis, substipitatis, 8sporis, 24 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis distichis, cylindraceis, curvatis, hyalinis, 4 Mik. long., 2 Mik. crass.

Auf weichfaulem Holz von *Betula alba* und *Fagus sylv.*, sehr selten, im Herbst. Im Walde um Mappen.

Sehr eigenthümlich. Die blutrothen Fäden überziehen weite Strecken (oft handlange) des faulen Holzes und färben dieses ebenfalls blutrot. Oefter sind von dem rothen Farbstoff auch die Schüsselchen roth gefärbt.

15. T. sanguinea (Pers.) †. — *Peziza sanguinea* Pers. Myc. eur. I. pag. 273. — Fr. Syst. myc. II. p. 110. — F. rh. 1187. — Ascis clavatis, antice obtusis, 8sporis, 56 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-ovatis, hyalinis, 8 Mik. long., 3 Mik. crass.; paraphysibus ramosissimis.

An faulenden Wurzelstümpfen von *Populus*, nicht häufig, im Herbst.

In der Jugend sind die Becherchen oft ganz blutrot und das Subiculum mehr filzig-verweht.

16. T. chlorotica (Fr.) †. — *Peziza chlorotica* Fr. Syst. myc. II. pag. 110. — Ascis elongato-clavatis, stipitatis, 8sporis; sporidiis subdistichis, oblongis, hyalinis, 5—6guttulatis, 9 Mik. long.. 3 Mik. crass.

An faulen, entrindeten Aesten von *Carpinus*, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald (Aepfelbach).

Sehr ausgezeichnet durch das grüne, später spalngrüne Subiculum, auf welchem die Schlüsselchen sitzen.

264. *Arachnopeziza* Fckl.

Cupulæ subiculo arachnoideo insidentes, gregariae, subminutæ, sessiles, ceraceo-carnosae, extus villosae furfuraceaeve, disco concavo, demum subplano, discolori. Ascí oblongi, 8spori. Sporidia anguste cylindracea filiformiave, longissima, continua, hyalina. Paraphyses filiformes.

Sehr zarte und seltne, meist faules Holz bewohnende Becherpilze.

1. A. aurelia (Pers.) †. — *Peziza aurelia* Pers. Myc. eur. I. p. 270. — Lib. Exs. 127. — F. rh. 1191. — Ascis oblongis, 8sporis (?); sporidiis fasciculatis, filiformibus, hyalinis, 92 Mik. long. (asci longitudine), 2 Mik. crass.

An faulem, von feuchten Blättern bedecktem, Holz, besonders von *Betula*, sehr selten, im Herbst. Auf dem Rabenkopf und an der Aepfelbach, im Oestricher Wald.

Die Beschreibung der Sporen in meinen F. rh. l. c. beruht auf einem Irrthum.

2. **A. delicatula** nov. sp. — Cupulis sparsis, in villo effuso, delicatissimo, arachnoideo, laxo, candido insidentibus, primo globosis, demum applanatis, concavisve, extus pilis candidis, patentibus villosis, disco concavo, rubro-fusco, usque ad lineam lato, margine vix elevato; ascis oblongis, substipitatis, 8sporis, 80 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis faretis, filiformibus, quandoque antice subhamatis, rectis curvatissive, continuis, hyalinis, 40 Mik. long., 2 Mik. crass. *A. aureliae* affinis!

An faulender, alter, auf dem Waldboden liegender Eichenrinde, auf der inneren Fläche, sehr selten, im Herbst. Im Walde oberhalb Eberbach, Eichberg genannt.

3. **A. aurata** nov. sp. — Cupulis $\frac{1}{4}$ lin. latis, sparsis, villo delicatissimo, arachnoideo, candido, late effuso insidentibus, subtus dense, strigose flavescenti villosis, subglabris, primo globosis obconicisve, clausis, demum apertis, margine prominente, brevissime aureo-ciliato, disco concavo, flavo; ascis oblongis, in stipitem attenuatis, 8sporis, 96 Mik. long., 7 Mik. crass.; sporidiis fasciculatis, filiformibus, curvatissive, multiguttulatis, antice obtusis, basi acuminatis, hyalinis, 72 Mik. long., 2 Mik. crass.

An sehr feucht liegender, innerer Rinde und Bast von *Populus pyramidalis*, sehr selten, im Herbst. Um Oestrich.

A. aureliae nahe verwandt, aber, wie obige Beschreibung zeigt, sicher davon verschieden. *A. aurelia* ist auch viel (4mal) grösser.

4. **A. Asteroma** Fekl. — F. rh. 2188. (unter Peziza.) — Cupulis gregariis, sessilibus, basi fibrillis delicatis, repentibus, fuscis cinctis, $\frac{1}{2}$ lineam latis, extus furfuraceis, olivaceis, margine pallidiore, disco olivaceo, demum clauso; ascis oblongis, stipitatis, 8sporis, 70 Mik. long., 11 Mik. crass.; sporidiis faretis, vermicularibus, subcylindraceis, utrinque obtusis, primo continuis, demum 4—6guttulatis, simulate septatis, hyalinis, 36 Mik. long., ca. 2—3 Mik. crass.; paraphysibus asci longitudine, simplicibus.

An faulenden, noch stehenden Blättern von *Carex paludosa*, sehr selten, im Frühling. Auf den Teichwiesen bei Oestrich.

Ich gab in meinen F. rh. l. c. die Sporen als dreimal septirt an, diés beruht aber auf einer Täuschung, indem sich der, erst gleichförmige, Sporenhalt theilt.

265. **Dasycephala** Fekl.

Cupulae gregariae, parvae, distinete stipitatae, ceraceae, siccatae globosae, clausae, extus villosae, disco concavo, discolori. Asci plerumque anguste oblongi, 8spori. Sporidia varia, continua, hyalina.

Faule Rinden, Holz und Halme bewohnend.

1. D. bicolor (Bull.) †. — *Peziza bicolor* Bull. Champ. p. 243. c. ic. —

a. *disco aurantiaco* Fr. Syst. myc. II. pag. 92. — F. rh. 1205. — Ascis angustissimis, elongatis, antice acuminatis, 8sporis; sporidiis cylindraceis, rectis, 8—10 Mik. long., 2 Mik. crass.

An faulen, berindeten Aesten von *Quercus* und *Crataegus*, häufig, im Frühling.

b. *disco sordide pallido* Fr. Syst. myc. II. p. 92. (c.) —

An faulenden Ranken von *Rubus Idaeus*, selten, im Frühling. Im Oesterreicher Wald.

2. D. calycina (Schum.) †. — *Peziza calycina* Schum. Saell. pag. 424.

— F. rh. 1206. — Ascis oblongis, superiore parte 8sporis; sporidiis monostichis, ovato-oblongis, hyalinis, guttula oleosa, elongata, 20 Mik. long., 8 Mik. crass.

An dünnen, berindeten Aesten von *Larix eur.*, nicht selten, im Herbst.

3. D. cerinea (Pers.) †. — *Peziza cerinea* Pers. Syn. pag. 651. — F.

rh. 1204. — Ascis oblongo-clavatis, oblique stipitatis, 8sporis, 54 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-ovatis, hyalinis, 8 Mik. long., 3 Mik. crass.

An faulendem, noch festem Holz und Aesten verschiedener Laubbäume, häufig, im Herbst.

4. D. virginea (Batsch.) †. — *Peziza virginea* Batsch. El. p. 125. —

Pers. Myc. eur. I. pag. 262. — Fr. Syst. myc. II. pag. 90. — F. rh. 1208. — Ascis anguste linearibus, 8sporis; sporidiis cylindraceis, curvatis, 10 Mik. long., 1 Mik. crass.

An faulen Aesten und Blättern verschiedener Bäume und Sträucher, besonders von *Rubus Idaeus*, häufig, im Frühling.

β. *carpophila* Pers. — F. rh. 1864. —

An faulen, sehr feucht liegenden Fruchthüllen von *Fagus*, nicht selten, im Herbst.

Ausser der weisseren Farbe und etwas dichteren Behaarung von der Normalform nicht verschieden.

5. D. clandestina (Bull.) †. — *Peziza clandestina* Bull. Champ. pag.

251. — F. rh. 1202. — Ascis anguste oblongis, acuminatis, 8sporis, 34 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, curvatis, 6 Mik. long., ca. 1 Mik. crass.

An faulenden Ranken von *Rubus Idaeus*, häufig, im Herbst.

6. D. Juncicola †. — *Pez. virginea* Batsch. in Rbh. Fung. eur. 517.

a. Lasch. comm. — *Pezizae virgineae* statuta, sed multo minor. Cupulis stipiteque cupulam vix aequante subfuscis, pilis brevioribus, inferioribus fuscis, marginis niveis; ascis oblongis, 8sporis, 67 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis faretis, anguste filiformibus, 40 Mik. long., ca. 2 Mik. crass.

An faulenden Halmen von *Juncus effusus*, selten, im Frühling. Im Oesterreicher Wald.

7. D. cephaloidea Fckl. — F. rh. 1872 (unter Peziza.) — Sparsa, stipitata, lineam alta. Stipitibus crassiusculis, parum curvatis, adpresso-pilosis, griseis; cupulis globosis, seminis Papaveris magnitudine, undique pilis patulis, brevibus, lutescentibus, siccis pallidis, clavatis, septatis obsitis, semper clausis, vel humectatis foraminulo regulari, pusillo apertis, disco pallido; ascis linearibus, acuminatis, 8sporis, 48 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis fusiformibus, hyalinis, 8 Mik. long. Pezizae clandestinae affinis!

An dünnen, noch stehenden Halmen von *Triticum repens*, sehr selten, im Frühling. Auf dem linken Rheinufer, Oestrich gegenüber.

266. **Peziza** Fckl.

Cupulae parvae, distincte stricte stipitatae, ceraceae, glabrae, granulosae puberulae, margine quandoque ciliatae, apertae, siccatae margine irregulariter plicato-connivente, rarius margine regulariter implexa, disco concavo, plerumque vix discolori. Ascii plerumque anguste elongati, 8spori. Sporidia cylindracea, oblonga, rarius fusiformia appendiculataque, continua, hyalina. Conidia, tantum cognita, in fungillo capitato disciformi nata.

Faule Blätter, Stengel, Halme, selten Holz bewohnend.

1. P. crystallina nov. sp. — Cupulis gregariis, pallide fuscis, in stipitem crassum, cupulam aequantem, sensim attenuatis, 1 lincam latis, primo clausis, demum apertis, margine inflexo, extus stipiteque tenuissime candido villosis, intermixtis multis pilis glanduliferis, firmioribus, glandulis hyalino-crystallinis, demum lucido-aureis, disco concavo, pallido; ascis linearibus, stipitatis, 8sporis, 62 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis distichis in ascis superiore parte, cylindraceis, rectis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass. Subiculum delicatissimum, ex hyphis ramosis, fuscis contextum, quandoque adest.

An faulenden Ästen von *Quercus*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald an einigen Stellen.

Einer der schönsten und ausgezeichnetesten Becherpilze, die ich kenne. Durch den glänzenden, eisartigen Ueberzug sogleich in die Augen fallend, ausserdem von Gestalt und Grösse der *Peziza cyathoidea*.

2. P. rorida Wllr. Fl. crypt. II. p. 457. — F. rh. 1203. — Ascis linearibus, substipitatis, 8sporis, 28 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis distichis, cylindraceis, subrectis, 6 Mik. long., 2 Mik. crass., hyalinis.

An faulem Holz von *Fagus*, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

Ausser durch Sporen und Schläuche unterscheidet sie sich von der, ihr sonst sehr nahe stehenden, *Pez. crystallina* durch die dauernd wasserhelle Farbe und Gestalt der Behaarung.

3. P. nudipes Fckl. — F. rh. 1863. — Gregaria, 1 $\frac{1}{2}$ lineam alta. Stipe tenui, gracili, sordido, cupulaque denso-hyalino-puberulo, basi nudo, obscuriore. Cupulis late turbinatis, excavatis, marginatis, disco flavescente, concavo, siccis margine connivente; ascis linearis-clavatis, sporidia 8, disticha, cylindracea, hyalina, 10 Mik. long., 2 Mik. crass. in clavulibus. Pezizae crystallinae affinis. Statura *Pez. cyathoidea*.

An dünnen Stengeln von *Spiraea Ulmaria*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

4. **P. coronata** Bull. Champ. pag. 251. c. ic. — F. rh. 1183. — Ascis oblongis, stipitatis, 8sporis, 88 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-fusiformibus, curvatis, hyalinis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.

An faulenden Stengeln grösserer Kräuter, häufig, im Herbst.

5. **P. cyathoidea** Bull. Champ. p. 250. — Fr. Syst. myc. II. p. 124. — F. rh. 1179. — Ascis oblongis, subsessilibus, 8sporis, 58 Mik. long., 7 Mik. crass.; sporidiis distichis, cylindraceis, sed utrinque parum attenuatis, 4guttulatis, hyalinis, 12 Mik. long., 3 Mik. crass.

An faulenden Stengeln verschiedener Kräuter, besonders von *Ballota nigra*, häufig, im Frühling.

6. **P. Solani** Pers. Obs. 2. p. 80. — Ascis anguste linearibus, oblique stipitatis, 8sporis, 52 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis elongato-distichis, cylindraceis, rectis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

An faulenden, feucht liegenden Stengeln von *Solanum tuberosum*, selten, im Frühling. Bei Eberbach.

Fries stellte diese als Synon. zu Pez. *cyathoidea*, sie unterscheidet sich aber sicher von dieser, ausser durch die Schläuche und Sporen, durch ihre viel dickere Substanz und ausserhalb vertical gestreifte Becher. Die *P. Solani* steht gleichsam in der Mitte zwischen *P. striata* und *P. cyathoidea*.

7. **P. striata** Nees in Fr. Syst. myc. II. p. 122. — F. rh. 1180. — Ascis elongatis, 8sporis; sporidiis cylindraceis, subcurvatis, 4 Mik. long., 2 Mik. crass.

An faulen Stengeln von *Urtica dioica*, häufig, im Frühling.

8. **P. Cacaliae** Pers. Myc. eur. I. p. 285. —

a. *Senecionis* †. — F. rh. 2283. — Ascis linearibus, 8sporis, 68 Mik. long., 3 Mik. crass.; sporidiis elongato-distichis, angustissime cylindraceis, subcurvatis, 8 Mik. long., 1 Mik. crass.

An faulenden Stengeln von *Senecio saracenicus*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

Ich gebe dieselbe hier als Form von *P. Cacaliae* P., obgleich ich geneigt bin, sie für eine eigne Art zu halten. Es stimmt Alles mit der Persoon'schen Beschreibung, bis auf die glatte Cupula. Es ist dieses allerdings im feuchten Zustande auch bei der meinigen der Fall, jedoch schon im halbtrockenen, mehr noch im ganz trockenen Zustande, zeigt die Cupula eine deutliche, verticale Streifung.

Von *P. striata* unterscheidet sie sich, ausser durch die Sporen, durch die vielmehr ausgebreitete Cupula.

9. **P. clavata** Pers. Myc. eur. I. p. 285. — F. rh. 1865. — Asci et sporidia ut *P. caulincola* et ceterum huic valde affinis!

An dünnen Stengeln von *Teucrium Scorodonia*, sehr selten, im Frühling. Im Mittelheimer Wald (Frankensteiner Kopf).

10. **P. palearum** Desm. Ann. sc. nat. 1846. III. 365., Crypt. de Fr. II. 917. — F. rh. 1181. — Ascis linearibus, 8sporis, 80 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis maturis (?) subdistichis, cylindraceis, ca. 16 Mik. long., 3 Mik. crass.

An dünnen Halmen von *Aira flexuosa*, selten, im Herbst. Im Budenheimer Wald.

11. **P. scutula** Pers. Myc. eur. p. 284. — Fr. Syst. myc. II. p. 123. — Ascis et sporidiis perfecte ut in *Ciboria ciliatospora* †, vel sporidiis parum minoribus.

Auf dünnen Stengeln von *Artemisia vulgaris*, sehr selten, im Herbst. Am Rheinufer, oberhalb Biebrich.

12. **P. caulincola** Fr. Syst. myc. II. p. 94. — F. rh. 1200. — Ascis angustae elongatis, 8sporis, 24 Mik. long., 3—4 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, curvatis, hyalinis, 4 Mik. long., ca. 1 Mik. crass.

An faulen Stengeln grösserer Kräuter, selten, im Frühling. An der Heimbach bei Oestrich.

13. **P. Humuli** Lasch. in Rbh. Hb. myc. Nr. 630. — F. rh. 1185. — Ascis oblongis, plerumque curvatis, antice obtusis, basin versus attenuatis, 8sporis, 72 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, antice obtusis, basi acuminatis, subinaequilateralibus, hyalinis, 3—4guttulatis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dünnen Ranken von *Humulus Lupulus*, nicht selten, im Herbst. Um Oestrich (Heimbach).

14. **P. Hymenula** nov. sp. — I. *Fungi conidiophori*. *Hymenula vulgaris* Fr. Syst. myc. II. p. 234. — Cord. Ic. II. 31. T. 14. F. 110. — F. rh. 182. — *Hymenula Georginae* Wllr. l. c. p. 525. — F. rh. 183. — *Hymenula Ebuli* Cd. Ic. II. 31. T. 14. F. 111. — F. rh. 184. — Conidiis in sporophororum filiformium simplicium apicibus, cylindraceis, subrectis, continuis, hyalinis, ca. 6 Mik. long., $1\frac{1}{2}$ Mik. crass. — Auf faulenden Stengeln von *Urtica dioica*, *Georgina* und *Sambucus Ebulus*, auf all diesen Substraten, nicht selten, im Herbst — Frühling. — II. *Fungus ascophorus*. Cupulis breviter stipitatis, 1— $1\frac{1}{2}$ Mill. lat., primo concavis, demum explanatis, extus pallidioribus, disco flavo, marginato; ascis longissime stipitatis, clavatis, 8sporis, 76 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, cylindraceis, parum curvatis, 3—4guttulatis, hyalinis, ca. 8—10 Mik. long., 2 Mik. crass., conidiis ut in fungo conidiophoro comixtis.

Auf den faulenden Stengeln von *Sambucus Ebulus* und *Georgina*, in Gesellschaft mit den Conidienpilzen.

Die Schlauchsporen konnte ich nur in den Schläuchen eingeschlossen beobachten, indem es mir nicht gelang dieselben frei aufzufinden. Die Gründe, die mich dazu veranlassten, beide Pilze als in genetischem Zusammenhange zu betrachten, sind folgende: Erstens die Ähnlichkeit der Conidien mit den Schlauchsporen, sodann die ganz gleiche Beschaffenheit der Conidien im schlauchführenden Hymenium mit jenen in der *Hymenula*, sodann ihr Zusammenleben und namentlich die ganz gleiche Beschaffenheit der Schlauchpilze auf so verschiedenen

Substraten und Fundorten, wie *Sambucus* und *Georgina*, erstere im Wald, letztere in Gärten, auf beiden gesellschaftlich mit der Hymenula.

Ich finde den Unterschied, den Corda l. c. bei stärkster Vergrösserung der Sporen, den verschiedenen Hymenulaformen zuschreibt, nicht. Oefter sah ich die Cupula aus der Hymenula hervortreten.

15. **P. viridi-fusca** nov. sp. — *Cupulis stipitatis, plerumque obliquis, 1—2 lineas altis, stipite in cupulam sensim dilatato, turbinatis, 1 lineam latis, margine crasso, inflexo, integerrimo, extus stipiteque amoene flavo-viridi furfuraceis, disco concavo, atro-fusco; ascis elongatis, stipitatis, 8sporis, 64 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis elongato-distichis, oblongo-ovatis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis.*

An den Schuppen weiblicher, fauler Kätzchen von *Alnus glutinosa*, sehr selten, im Frühling. Um Oestrich (Heimbach).

16. **P. fuscescens** †. — I. *Fungus conidiophorus*. Sphaeridium vitellinum Fres. Beitr. p. 46. c. ic. — F. rh. 179. — An trockenen Blättern von *Fagus sylv.*, häufig, im Herbst. — II. *Fungus ascophorus*. Peziza f. Pers. Syn. p. 654. — F. rh. 1168. — Ascis linearibus, subsessilibus, 8sporis, 32 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, cylindraceis, rectis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass., hyalinis.

Meist an der unteren Fläche faulender Blätter von *Fagus sylvatica*, nicht selten, im Herbst. Im Oestricker Wald.

17. **P. denigrans** Fckl. — I. *Fungus conidiophorus*. Sphaeridium flavo-virens †. — F. rh. 180. — Capitulo pulchre flavo-vidente, cum stipite brevissimo; sporidiis ut in Sph. vitellino. — An den schwarzgefärbten Blattstielen von *Fagus sylvatica*, selten, im Herbst. An der Aepfelbach im Oestricker Wald. — II. *Fungus ascophorus*. Peziza denigrans †. — F. rh. 2193. — Cupulis stipitatis, 2—3 lineas altis, hemisphaericis, in stipitem contractis, fuscis, ca. lineae diametr., margine fasciculato-ciliatis, fasciculis triangularibus, fuscis, stipite in foliorum petiolo nigrificato insidente, basi nigro, disco pallide fusco; ascis elongatis, stipitatis, 8sporis, 70 Mik. long. (pars sporifer.), 8 Mik. crass.; sporidiis monostichis, oblongis, utrinque obtusis, continuis, rectis, 8 Mik. long., 2—3 Mik. crass., hyalinis.

An den Blattstielen abgefallener und faulender Blätter von *Fagus sylvatica*, sehr selten, im Frühling. An der Aepfelbach im Oestricker Wald.

267. **Stamnaria** Fckl.

Cupulae minutae, caespitosae, raro sparsae, distincte stipitatae, corneae, diaphanae, glabrae, nitidae, globoso-urceolatae, cavae, ore angustato, truncato, discolore. Asci ampli, 8spori. Sporidia disticha, oblonga, minute guttulata, continua, hyalina.

1. **S. Persoonii** (Moug.) †. — Peziza Persoonii Moug. in Pers. Myc. eur. I. p. 288. c. ic. — P. Equiseti Fr. olim., P. Persooni Fr. Syst. myc. II. p. 121. — F. rh. 1184. — Ascis amplis, substipitatis, 110 Mik. long., 14 Mik. crass., 8sporis; sporidiis subdistichis, oblongis, multiguttulatis, 16 Mik. long., 6 Mik. crass., hyalina.

An faulenden Halmen von *Equisetum hyemale*, selten, im Herbst. Bei Budenheim.

268. *Bispora* Fuckel.

Fungus conidiophorus Bisporam monilioideum Cd. exhibens. Mycelio primo in ligno mucido, maculas griseas sublimitatas formante, ramosissimo. Conidia demum in stipitibus hyalinis orta, catenulata, singula oblongo-lanceolata, utrinque obtusa, uniseptata, primo hyalina, demum fusca opaca. *Fungus ascophorus* Discomycetem (Pezizae et Ciboriae proximum) referens. Cupulae in fungi conidiophori mycelio ortae, primo stipitiformes, subclavatae, plerumque curvatae, demum antice magis magisque dilatatae, disco concavo, maturae patellaeformes, vel planae, marginatae, ceraceae, longe firmeque stipitatae, glabrae, pallide fuscae, disco parum obscuriori, sparsae subcaespitosaeque, quandoque basi connatae. Ascii oblongi elongative, 8spori. Sporidia primo disticha, demum in asco valde elongato submonosticha, oblonga, utrinque parum attenuata, sed obtusa, distincte uniseptata, loculis uniguttulatis, hyalina. Paraphyses filiformes, simplices, subclavatae.

1. *B. monilifera* nov. sp. — I. *Fungus conidiophorus*. Bispora monilioidea Cd. Ic. I. 9. Tab. 2. F. 149. — F. rh. 74. — Conidiis 14 Mik. long., 4 Mik. crass. — An faulendem, jedoch noch hartem Holz von *Fagus* u. *Carpinus Betulus*, sehr häufig, das ganze Jahr hindurch. — II. *Fungus ascophorus*. Generis. Fungilli toti altitudine 1—3 Mill. Cupulis 1—2 Mill. latis. Ascis 60—88 Mik. long., 8 Mik. crass. Sporidiis 12 Mik. long., 4 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 54. a. endospor. b. conid. adhuc hyalinum.

Immer in Gesellschaft mit der Conidienform, auf den Räschchen derselben, niemals ausserhalb dieser und mit denselben sich ablösend, auf faulendem Holz von *Carpinus Betulus*, wohl nicht selten, im Frühling. An der Aepfelbach im Oestricher Wald.

Wie wohl jeder Mycologe, der dieses liest, davon überrascht sein, vielleicht auch ungläubig den Kopf schütteln wird, so war auch ich überrascht und bei der ersten Auffindung des Schlauchpilzes über die genetischen Beziehungen beider noch in grossem Zweifel. Erst nachdem ich an besagtem Fundorte von einem faulen Hainbuchenstamm zum andern gewandert und so vielleicht 50 derselben abgesucht, immer aber dasselbe, in stets gleichbleibender Uebereinstimmung gefunden, war mir zunächst die Thatsache klar, dass das Vorkommen des Discomyceten an die Bispora gebunden sei, ob nur als Parasit oder im genetischen Zusammenhange stehend, darüber konnte ich mir natürlich im Walde keine Rechenschaft geben.

Wie erstaunte ich aber, als ich zu Hause die Schlauchsporen unter dem Mikroskop sah! Bekanntlich sind septierte Schlauchsporen bei allen Pezizeen äusserst selten und fehlen bei den Verwandten des fraglichen Schlauchpilzes immer. Warum nun gerade hier septierte Sporen? Der Umstand war mir zu auffallend, und führte mich bei näherer Vergleichung mit den Conidien zu der unzweifelhaften Annahme der genetischen Beziehung beider. Die Schlauchsporen sind namentlich jenen, noch wasserhellen Conidien in Gestalt und Grösse äusserst ähnlich.

lich. Zudem steht dieser Fall nicht vereinzelt da, bei *Tapesia Torulae* sind ähnliche, wenn auch nicht so eclatante Verhältnisse, wie hier.

Das was ich unten, bei *Helotium aeruginosum*, über die noch nicht zeitgemässen Aufstellung in dieser Familie von neuen Gattungen nach den aufgefundenen niederen Fruchtformen einzelner Arten gesagt, findet hier keine Anwendung, indem es mir hier, besonders wegen der septirten Schlauchsporen, als geboten erschien. Wenn auch nicht besonders bezeichnend, zog ich doch vor, den einmal bestehenden Gattungsnamen beizubehalten, ähnlich wie dieses *Tulasne* bei *Fumago* thaten. In Fasc. XXIV der Fungi rhenani werde ich diesen Pilz ausgeben.

269. *Ciboria* Fuckel.

Cupulae sparsae, longe firmeque, saepe longissime stipitatae, media magnitudine, submajusculae, ceraceae, extus glabrae furfuraceae, apertae, patellaeformes, marginatae. Disco saepe discolori. Ascis elongatis, 8spori. Sporidia oblongo-ovata, cylindracea lanceolatave, continua, hyalina, rarius appendiculata. Paraphyses variae adsunt. Plerumque vernalis.

Faulende Aestchen, auch Graswurzeln bewohnend.

a. Vernalis.

1. **C. Caucus** (Reb.) †. — *Peziza Caucus* Rebent. Neom. p. 386 c. ic. — Krombh. Schwaemn. Taf. 5. F. 37—39. — *Pezizae amentaceae affinis*, sed diversa. — Ascis elongatis, 8sporis, 130 Mik. long.; sporidiis oblique monostichis, ovatis, inaequilateralibus, 9 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis.

An faulenden männlichen Kätzchen von *Populus tremula*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

2. **C. amentacea** (Balb.) †. — *Peziza amentacea* Balb. in Act. Taur. II. t. 2. (?) — F. rh. 1178. — *Cupulis longe stipitatis* (ca. 1 unciam altis), stipite firmo, primo concavis, demum explanatis, extus fuscis, disco pallidiore, 2 lineas latis; ascis elongatis, stipitatis, 8sporis, 150 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis monostichis, ovatis, continua, hyalinis, 6 Mik. long., 3 Mik. crass.

An faulenden männlichen Kätzchen von *Alnus glutinosa*, nicht selten, im Frühling. Um Oestrich.

Steht der *C. Caucus* sehr nahe, unterscheidet sich aber von derselben, auch äußerlich durch die dunklere Farbe, dünnere Stiele und mehr verflachte Schüsseln.

3. **C. bolaris** (Batsch.) †. — *Peziza bolaris* Batsch. El. p. 221. Fig. 155 (optima!) — Ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 208 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis primo distichis, demum submonostichis, oblongo-ovatis, hyalinis, distincte serobiculatis, 20 Mik. long., 8 Mik. crass., nucleo granuloso, non guttulato.

Auf faulenden, etwas unter der Erde liegenden Aestchen von *Carpinus* (oder *Fagus*?), sehr selten, im Anfang des Frühlings. (Batsch l. c. giebt ebenfalls Frühling an, während sie Fr. u. Pers. im Spätherbst fanden). In dem Walde zunächst der oberen Wiese an der Aepfelbach, im Oestricher Wald.

4. **C. ciliatospora** nov. sp. — *Glabra, longissime stipitata, ad unciam alta, pallide fusca. Cupulis turbinatis in stipitem attenuatis, demum parum ventri-*

cosis, ad 2 lineas latus, extus longitudinaliter striatis, disco concavo, parum obscuriore, margine vix distincto, involuto; ascis elongato-subclavatis, longe stipitatis, 8sporis, 132 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis distichis, elongatis, basi oblique, obtusis, antice acuminatis, cum ciliis sporidii diametrum aequantibus, hyalinis, 3—4guttulatis, 24 Mik. long., 6 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 36 sporidium.

An faulenden Stengeln von *Tanacetum vulgare*, sehr selten, im Frühling. Um Oestrich.

b. *Autumnales.*

5. C. rhizophila Fckl. — F. rh. 1598 (unter *Helotium*). — Cupulis primo infundibuliformibus, dein applanatis excavatisque, usque ad $1\frac{1}{2}$ lineas latis, immarginatis, extus et stipite 3—4 lineas longo albicante-furfuraceis, disco vitellino; ascis linearibus, utrinque attenuatis, stipitatis, 8sporis, 60 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, continuis, cylindraceis, rectis, hyalinis, 12 Mik. long., 2 Mik. crass.

An dem dürren Rhizom von *Koeleria glauca*, sehr selten, im Herbst. Im Walde zwischen Budenheim und Mombach.

6. C. tremellosa nov. sp. — Sparsa fasciculata, longe stipitata, ad unciam alta, diaphana. Stipite crasso, distincte ruguloso, fusco, diaphano; cupulis $1\frac{1}{2}$ lineas latis, applanatis, demum revolutis, margine destituto, sed parum obscuriore, disco atro-fusco, laevi; ascis sessilibus, oblongis, 8sporis, 100 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-lanceolatis, inaequilateralibus, minute guttulatis, hyalinis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.; paraphysibus elongato-clavatis, fuscis, apice obscurioribus.

Auf sehr feucht liegendem, faulem Holz von *Quercus*, sehr selten, im Herbst. Auf der Geis bei Eberbach.

7. C. firma (Pers.) †. — *Peziza firma* Pers. Syn. p. 658. — Fr. Syst. myc. II. p. 117. — F. rh. 1182. — Ascis elongatis, stipitatis, 8sporis, 136 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis elongato-distichis, oblongo-cylindraceis, valde curvatis, utrinque rotundato-obtusis, hyalinis, 3—4guttulatis, 16 Mik. long., 4—5 Mik. crass.

An sehr faulen und feucht liegenden Aestchen verschiedener Laubhölzer, z. B. *Betula alba*, *Carpinus* u. *Populus*, selten, im Frühling. Um Mappen und auf der Münchau.

270. Helotium Fries S. v. Sc. p. 354.

Ich nehme hier diese Gattung im Fries'schen Sinne, mit Hinzuthun noch einiger verwandter Arten, glaube aber, dass dieselbe in ihrem jetzigen Umfange, so heterogener Glieder, nicht fortbestehen kann. Einstweilen habe ich dieselben in Gruppen, je nach Verwandtschaft, geordnet. Nur bei *H. aeruginosum* sind die Spermogonien (Tul.) bekannt. Paraphysen, Schläuche und Sporen verschieden gestaltet, letztere immer einfach. Meistens faules Holz, Aestchen, Blätter u. dgl., selten Mist, niemals nackte Erde bewohnend. Meist im Herbst.

a. Cupulae distincte plerumque subabrupte stipitatae.

1. Capitata.

1. **H. fimetarium** (Pers.) Fr. S. v. Sc. p. 355. — Leotia f. Pers. Obs. myc. 2. p. 21. c. ic. — Peziza f. Pers. Syn. p. 678. — Peziza clavicularis Wllr. in Rbh. Hb. myc. II. 703 et Fung. eur. 511. — F. rh. 1161. — Fungus conidiophorus. — Conidiis numerosis, ovatis, uniguttulatis, hyalinis, 6 Mik. long., 4 Mik. crass.

An faulem Koth von Hasen, Rehen und Kühen, nicht häufig, im Herbst.

Den schlauchtragenden Pilz habe ich noch nicht gesehen; da sich aber schon ein Hymenium gebildet, so zweifle ich nicht, dass später darauf die Schläuche erscheinen werden.

2. **H. aureum** Pers. Syn. p. 678. — F. rh. 1162. — Ascus maturos nondum vidi.

An harziger Rinde von Pinus excelsa, selten, im Herbst. Im Jura (Morthier).

2. Aciulare-turbinate.

3. **H. Sabinae** †. — F. rh. 1867 (unter Peziza). — Sparsum, pyriforme, demum magis dilatatum, $\frac{1}{2}$ lineam altum. Statura et colore Helotii strobilini. Ascis stipitatis, elongato-clavatis, 8sporis, 108 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis monostichis, ovatis, hyalinis, nucleo granuloso, 10 Mik. long., 5 Mik. crass.; paraphysibus linearibus, ascis subbrevioribus.

An dürren Blättern und Aestchen von Juniperus Sabina u. communis, sehr selten, im Frühling. Im Park Reichartshausen und im Oestricher Wald.

4. **H. strobilinum** (Fr.) †. — Peziza strobilina Fr. Syst. myc. II. p. 125. — F. rh. 1186. — Subiculo ex hyphis sterilibus repentibus, articulatis, fuscis et hyphis fertilibus erectis, acuminatis, fuscis, 32 Mik. long., apice conidia minutissima, cylindracea, facile decidua gerentibus contexto. — Ascis anguste linearibus, 8sporis; sporidiis elongato-distichis, cylindraceis, curvatis, 8 Mik. long., ca. $1\frac{1}{2}$ Mik. crass.

An faulenden Schuppen der Zapfen von Pinus excels., nicht selten, im Herbst. In den Winkler Tannen.

5. **H. Amenti** (Batsch.) †. — Peziza A. Batsch. Cont. I. p. 211. c. ic. — F. rh. 1159. — Ascis stipitatis, elongatis, 8sporis, 172 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis oblique submonostichis, ovato-oblongis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis.

An faulenden weiblichen Kätzchen von Salix Caprea, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

3. Firmula.

6. **H. serotinum** (Pers.) Fr. S. v. Sc. p. 355. — Peziza s. Pers. Syn. p. 661. — F. rh. 1157. — Ascis elongatis, stipitatis, 8sporis, 128 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis elongato-distichis, clavatis, curvatis, hyalinis, continuis, 22—24 Mik. long., 4 Mik. crass. (in clavula).

An unter Blättern faulenden Aestchen von Fagus, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

7. **H. salicellum** Fr. S. v. Sc. p. 356. — Fr. Syst. myc. II. p. 133 (unter Peziza). — F. rh. 1164. — Ascis elongato-clavatis, longe stipitatis, 8sporis, 96 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongis, inaequilateralibus, hyalinis, continuis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass.

An faulenden Aesten von *Salix triandra* u. *alba*, nicht selten, im Herbst. Am Rheinufer bei Oestrich.

8. **H. fructigenum** (Bull.) †. — *Helotium virgultorum* Fr. S. v. Sc. p. 355. —

a. *fructigenum*. — *Peziza fructigena* Bull. Champ. p. 266. c. ic. — F. rh. 1154 (unter *Hel. virg. fructigen.*) — Ascis elongato-clavatis, 8sporis, 120 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblongo-clavatis, antice obtusis, basi attenuatis, subinaequilateralibus, hyalinis, continuis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass.

An faulenden Fruchtschalen von *Quercus* u. *Corylus*, nicht selten, im Herbst.

9. **H. Rubicolum** (Fr.) †. — *Peziza fructigena* γ. *Rubicola* Fr. Syst. myc. II. p. 119. — *Helotium virgultorum* *Rubicolum* Fr. S. v. Sc. p. 355. — F. rh. 1156 (unter *Hel. virg. γ. Rubicol.*) — Species nobilissima! Ascis elongatis (non clavatis), stipitatis, 8sporis, 96 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongis, antice obtusis, basi valde attenuatis, subcurvatis, continuis, hyalinis, 20 Mik. long., 4 Mik. crass.

An faulenden Ranken von *Rubus caesius*, selten, im Herbst. Um Oestrich.

10. **H. salicinum** (Pers.) †. — *Peziza salicina* Pers. Syn. p. 663. — *Helotium virgultorum* β. *salicinum* Fr. S. v. Sc. p. 355., Syst. myc. II. p. 119 sub *Peziza fructigena* β. *salicina*. — F. rh. 1155 (unter *Hel. virg. β. salicinum*). — Species nobilissima! Ascis stipitatis, clavatis, 8sporis, 120 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis in ascis apice subdistichis, oblongis, parum curvatis, utrinque acuminatis et subtilissime apiculatis, hyalinis, 24 Mik. long., 6 Mik. crass.

An dünnen, sehr feucht liegenden Aestchen von *Salix triandra*, häufig, im Herbst. Am Rheinufer bei Oestrich.

4. Patellaeformia.

11. **H. versiforme** (Pers.) Fr. S. v. Sc. p. 354. — *Peziza versiformis* Pers. Syn. p. 647. — Ascis stipitatis, elongatis, 8sporis, 96 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis submonostichis, ovatis, hyalinis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf faulenden Zapfen von *Pinus excels.*, sehr selten, im Frühling. In den Winkler Tannen. Auch im Jura (Morthier).

Von der Grösse und Gestalt des *Hel. aeruginosum*.

12. **H. aeruginosum** (Fl. Dan.) Fr. S. v. Sc. p. 355. — *Helvella aer.* Fl. Dan. p. 534. c. ic. — *Peziza aer.* Fr. Syst. myc. II. p. 130. — *Chlorosplenium aeruginosum* Tul. S. F. C. III. p. 187. c. ic. Fung. integr. — F. rh. 1158. — Sporidiis oblongis, subcurvatis, 14 Mik. long., 3 Mik. crass., hyalinis.

Die Spermogonienform nach Tul l. c. konnte ich noch nicht auffinden. Uebrigens bin ich nicht der Ansicht Tulasne's, dass man jetzt schon bei Auffindung anderer Fruchtfomren die betreffenden Becherpilze zu neuen Gattungen erhebe. Dergleichen Fälle stehen noch zu vereinzelt da! Damit werden offenbar Verwandte getrennt und der eigentliche Zweck bei Aufstellung einer neuen Gattung, nämlich engere naturgemässere Formenkreise zu ziehen, verfehlt. Mich

dünkt, man sollte die Gliederung in diesen Fällen noch so lange verschieben, bis die Entdeckungen in dieser Hinsicht sich vervollkommen haben.

5. Subtilia.

13. *H. subtile* Fr. S. v. Sc. p. 354. — Peziza s. Fr. Obs. 2. p. 310. — F. rh. 1160. — Ascis angustissime elongatis, 8sporis, 66 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, subcurvatis, 6 Mik. long., 2 Mik. crass.

An faulenden Nadeln von *Pinus excelsa*, selten, im Herbst. Bei Königstein im Tannenwald nach Glashütten zu.

14. *H. campanulaeforme* Fekl. — F. rh. 2194 (unter *Peziza*). — Sparsum, minutum. Cupulis campanulatis, in stipitem cupulam aequantem, tenuem, concolorem contractis, pallide fuscis, tot. $\frac{1}{2}$ —1 lineam alt., ca. $\frac{1}{4}$ lin. diametr.; ascis clavatis, 8sporis, 60 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-ellipticis, continuis, 3guttulatis, 12 Mik. long., 3—4 Mik. crass., hyalinis.

An faulenden Stengeln von *Aspidium Filix fem.*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

Dem Helot. chrysostigma nahe stehend, aber davon verschieden.

15. *H. acuum* Fr. S. v. Sc. p. 355. — Peziza a. Fr. Syst. myc. II. p. 95. var. carneum. — F. rh. 1153. — Ascis elongato-clavatis, 8sporis, 26 Mik. long.; sporidiis cylindraceis, 4—5 Mik. long., ca. 1 Mik. crass., rectis.

An faulenden Nadeln von *Pinus excels.*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald, Frankensteiner Kopf.

16. *H. chrysostigma* Fr. S. v. Sc. p. 355. — Peziza ch. Fr. Syst. myc. II. p. 128. — Ascis elongato-clavatis, stipitatis, 8sporis, 68 Mik. long., 6 Mih. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, inaequilateralibus, 4guttulatis, hyalinis, continuis, 10 Mik. long., 3 Mik. crass.

An faulenden Stielen von *Aspidium Filix mas*, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.

b. Cupulae in stipitem brevem, crassum, retroso attenuatae vel subsessiles.

1. Colorata.

17. *H. lenticulare* (Bull.) Fr. S. v. Sc. p. 356. — Peziza l. Bull. Champ. T. 300. F. a. c. — F. rh. 1151. — Ascis clavatis, longe stipitatis, 8sporis, 120 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidius ovato-oblongis, utrinque parum attenuatis rotundatisque, hyalinis, continuis, 1—2guttulatis, 9 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf faulen, entrindeten Aesten von *Fagus sylv.*, häufig, im Herbst.

18. *H. citrinum* (Hedw.) Fr. S. v. Sc. p. 355. — Octospora e. Hedw. Musc. II. p. 28. c. ic. — Peziza e. Pers. Syn. p. 663. — F. rh. 1152. — Ascis elongatis, stipitatis, 8sporis, 104 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovatis, hyalinis, continuis, 8 Mik. long., 5 Mik. crass.

An faulen, entrindeten Aesten von *Fagus u. Carpinus*, häufig, im Herbst.

19. *H. fagineum* (Pers.) Fr. S. v. Sc. p. 356. — Peziza f. Pers. Myc. eur. I. p. 296. — F. rh. 1146. — Ascis ovato-oblongis, subsessilibus, 8sporis, 48

Mik. long.; sporidiis subdistichis, ovato-oblongis, utrinque parum attenuatis rotundatisque, hyalinis, continuis, 11 Mik. long., 5 Mik. crass.

An faulenden, unter feuchten Blättern liegenden Fruchthüllen von *Fagus sylv.*, selten, im Herbst. Im Mittelheimer Wald.

20. *H. epiphyllum* (Pers.) Fr. S. v. Sc. p. 356. — *Peziza e.* Pers. Syn. p. 669. — F. rh. 1145. — Ascis elongatis, stipitatis, 8sporis, 100 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis submonostichis, oblongis, parum curvatis, continuis, hyalinis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.

An faulenden, feucht liegenden Blättern, besonders von *Fagus sylv.*, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.

21. *H. Vincae* (Lib.) †. — *Peziza V.* Lib. Exs. 325. — Ascis elongatis, stipitatis, 8sporis, 54 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis oblique distichis, ovato-oblongis, rectis curvatisve, 10 Mik. long., 4 Mik. crass.

An der unteren Fläche durrer Blätter von *Vinca minor*, sehr selten, im Frühling. Bei Mappen.

2. Alba.

22. *H. herbarum* (Pers.) Fr. S. v. Sc. p. 356. — *Peziza h.* Pers. Syn. p. 664. — F. rh. 1147. — Ascis elongato-clavatis, stipitatis, 8sporis, 60 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongis, parum curvatis, hyalinis, continuis, 9 Mik. long., 3 Mik. crass.

An faulenden Stengeln grösserer Kräuter, besonders von *Urtica dioica*, häufig, im Herbst.

23. *H. populinum* nov. sp. — Cupulis carnosis, gregariis, punctiformibus, subsessilibus, primo globosis, umbilicatis, demum planatis, margine elevato, subfusco, integro, crasso, extus pallide griseo, disco subconcavo, concolore, siccis subturbinatis; ascis stipitatis, oblongis, 8sporis, 36 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-lanceolatis, hyalinis, 9 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf der oberen Fläche durrer Blätter von *Populus pyramidalis*, selten, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim.

24. *H. imberbe* (Bull.) Fr. S. v. Sc. p. 356. — *Peziza i.* Bull. Champ. p. 245. c. ic. — F. rh. 1148. — Ascis anguste elongato-clavatis, longe stipitatis, 8sporis, 76 Mik. long., 7 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, rectis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass., hyalinis.

An faulenden Aesten von *Alnus glut.*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald unfern der Arnsbacher Brücke.

25. *H. album* Schum. Saell. 3. p. 413. — Fr. S. v. Sc. pag. 355., Syst. myc. II. pag. 157. — Ascis elongato-clavatis, stipitatis, 8sporis, 60 Mik. long.; sporidiis ovato-clavatis, 6 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis.

An faulenden Blättern von *Aira caespitosa*, sehr selten, im Winter. Im Oestricher Wald, der Pfingstmühle gegenüber.

26. *H. conigenum* (Pers.) Fr. S. v. Sc. p. 355 (?) — *Peziza c.* Pers. Syn. p. 634. — F. rh. 1149. — Ascis anguste elongatis, 8sporis, 100 Mik. long.,

6 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, subclavatis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass., hyalinis, continuis.

Auf sehr feucht liegenden Zapfen von *Pinus sylvestris*, selten, im Herbst.
An der Pfingstmühle im Oestricher Wald.

271. *Pithya* Fuckel.

Cupulae subsparsae, media magnitudine, ceraceae, primo teretes, demum explanatae, in stipitem crassum brevem attenuatae, basi albicante fibrillose, ceterum subglabrae, margine acuto vix distincto, disco colorato. Ascii longissimi, cylindracei, 8spori. Sporidia monosticha, perfecte globosa, simplicia, hyalina dilutissime rubellave. Paraphyses filiformes, clavatae. Autumnales.

Dürre Aestchen, bisher nur der Coniferen bewohnend.

1. ***P. vulgaris*** †. — *Peziza pithya* Pers. Myc. eur. I. p. 259. — F. rh. 1163 (unter *Helotium*). — Ascis longissimis, elongatis, 232 Mik. long., 12 Mik. crass., in superiore parte 8sporis; sporidiis monostichis, globosis, nucleo hyalino, episporio lutescente, crasso, 12 Mik. diametr.

An dürren Aestchen von *Pinus pectinata*, selten, im Herbst. Im Walde unfern Mappen.

2. ***P. cupressina*** (Batsch.) †. — *Peziza cupressina* Batsch. El. p. 119. — F. rh. 1207. — Ascis longissimis, cylindraceis, 8sporis, 68 Mik. long. (pars sporifer.), 8 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte monostichis, perfecte globosis, 8 Mik. diametr., nucleo hyalino, episporio laevi dilutissime rubello.

Auf dürren, noch beblätterten Zweigen von *Juniperus Sabina*, selten, im Herbst. Im Park Reichartshausen.

272. *Leucoloma* Fuckel.

Cupulae sparsae, subminutae, carnosae, sessiles subsessilesve, extus flocculosae parce pilosae glabrae. Disco plano, sed plerumque convexo, marginato. Ascii elongati, octospori. Sporidia ellipsoidea vel oblongo-lanceolata, plerumque majuscule guttulata, continua. Paraphyses variae adsunt.

Meist Bewohner von Moosen, seltner von Blättchen und nackter Erde.

a. Sporidia ellipsoidea, plus minusve majuscule guttulata.

Genuinae. Terrestres rarius foliicolae.

1. ***L. Hedwigii*** †. — *Peziza leucoloma* (Hedw.) Rebent. Fl. Neom. p. 386. — F. rh. 1219. — Ascis longissime anguste stipitatis, clavatis, 8sporis, 104 Mik. long. (pars sporifer.), 20 Mik. crass. (in clavula); sporidiis inordinatis, ovatis vel obtuso-ellipsoideis, uniguttulatis, hyalinis, 20 Mik. long., 12 Mik. crass.

Zwischen Moosen auf Aeckern und Mauern, nicht selten, im Frühling.

2. ***L. tetraspora*** †. — *Ascobolus tetrasporus* Fckl. in Hedw. 1866. No. 1. c. ic. — F. rh. 1856. — Ascis varie stipitatis, plerumque 4sporis, rarius 5—6-sporis; sporidiis ovato-ellipsoideis, 1—4guttulatis, hyalinis, 24 Mik. long., 12 Mik. crass.

Zwischen Bryum argenteum, auf Sandboden, sehr selten, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim.

3. **L. coccinea** (Cr.) †. — Ascobolus coccineus Crouan l. c. 1857. VII.
T. 4. F. D. — F. rh. 1854. — Ascis longe stipitatis, oblongis, 8sporis; sporidiis submonostichis, oblongo-ellipsoideis, biguttulatis, hyalinis, 24 Mik. long., 8 Mik. crass.

Auf feuchter Erde und Waldwegen, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

4. **L. convexula** (Pers.) †. — Peziza convexula Pers. Myc. eur. I. p. 297. — F. rh. 1875. — Ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 174 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ellipsoideis, biguttulatis, hyalinis, 24 Mik. long., 12 Mik. crass.

Zwischen kleinen Moosen auf Aeckern, häufig, im Herbst.

5. **L. rubricosa** (Fr.) †. — Peziza rubricosa Fr. Syst. myc. II. p. 72. — Ascis longissimis, elongatis, 8sporis, 126 Mik. long. (pars sporifer.), 14 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte oblique submonostichis, oblongo-ovatis, utrinque obtusis subellipsoideis, biguttulatis, hyalinis, laevibus, 24 Mik. long., 10 Mik. crass.

Auf feuchtem Boden zwischen kleinen Laubmoosen, sehr selten, im Herbst. Bei Falkenstein und im Oestricher Vorderwald.

Von der folgenden durch die immer sitzende Cupula und die nicht so deutlich ellipsoidischen, sondern an beiden Enden stumpfen Sporen, unterschieden.

6. **L. rutilans** (Fr.) †. — Peziza rutilans Fr. Syst. myc. II. p. 68. — γ. muscigena Fr. l. c. — F. rh. 1222. — Ascis longissimis, stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 144 Mik. long. (pars sporifer.), 18 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte oblique monostichis, ellipsoideis, 1—2guttulatis, hyalinis, 24 Mik. long., 16 Mik. crass., episporio laevi, hyalino; paraphysibus ramosis, aurantiacis.

Zwischen Moosen in Fichtenwäldern, nicht selten, im Herbst. Um Freienweinheim.

β. ericetorum. — Fr. Syst. myc. II. p. 68. — Auf Hainen zwischen Moosen, selten, im Herbst. Am Judensand bei Oestrich.

Nur grösser wie γ., sonst mit derselben übereinstimmend.

7. **L. axillaris** (Nees.) †. — Peziza axillaris Nees Syst. p. 258. F. 267. — F. rh. 1176. — Ascis oblongis, stipitatis, 8sporis, 174 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ellipsoideis, hyalinis, biguttulatis, 24 Mik. long., 10 Mik. crass.

An lebendem Phascum cuspidatum, selten, im Frühling. Auf Aeckern um Oestrich.

b. Sporidia oblongo-lanceolata.

Foliicolae. (Inquirendae).

8. **L. turbinata** †. — F. rh. 1177 (unter Pez. muscorum Fr.) — Cupulis turbinatis, in stipitem brevissimum retrorsum-attenuatis, 1 lineam altis et latis, extus pallide griseis, glabris, margine inflexo, disco pallide flavo, perfecte orbiculari; ascis oblongis, utrinque attenuatis, 8sporis, 94 Mik. long., 8 Mik. crass.

sporidiis distichis, oblongo-ellipticis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus, ascis longioribus, fuscis.

Auf lebenden Moosen, z. B. *Polytrichum juniperinum*, *Hypnum* u. s. w., an feuchten Stellen, sehr selten, im Herbst. Bei Heidelberg nach dem Wolfsbrunnen zu.

Nach näherer Untersuchung und Vergleichung, namentlich mit der Abbildung in Holmsk. Ot. II. t. 21., fand ich, dass sie nicht die *Peziza muscorum* Fr. ist.

9. **L. pinetorum** Fckl. — F. rh. 2082 (unter *Peziza*). — Gregaria, carnosa. Cupulis 2 lin. diametr., planis, cinereis, glabris, margine acuto, obscuriori, basi conicis, in stipitem $\frac{1}{2}$ lineam altum, nigrum attenuatis, disco pallidiori; ascis elongatis, stipitatis, 8sporis; sporidiis in ascis superiori parte distichis, lanceolato-oblongis, continua, hyalinis, 22 Mik. long., 6 Mik. crass.

An faulenden Nadeln und anderen Blättern, in Fichtenwäldern, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald, oberhalb der Pfingstmühle.

273. **Pyronema** (Car.) Fuckel.

Cupulae plerumque dense gregariae, sessiles, carnosae, media magnitudine, basi villo arachnoideo, delicatulo, radiato, albo circumdatae, disco demum plano, convexulo umbilicatoe, vix marginato, discolori. Ascis longissime cylindracei, 8spori. Sporidia oblique monosticha, ovata, rarius subellipsoidea, guttulata, continua, laevia, hyalina subrubellave. Paraphyses filiformes, ramosae. Conidia ascis commixta, concatenata (Tul.). Pinguicolae.

Kalireichen Boden, Kohlenmeiler, Mist u. dgl. bewohnend.

1. **P. aurantio-rubrum** †. — *Peziza amphalodes* a. *aurantio-rubra* Fr. Syst. myc. II. p. 73. (verisimiliter). — Cupulis carnosis, gregariis, non confluentibus, $\frac{1}{2}$ lin. latis, $\frac{1}{2}$ lin. altis, sessilibus, regulari-orbicularibus, crasso-marginatis umbilicatisve, atro-aurantio-rubris, diaphanis, basi villo radiato, candido, cupuli diametrum aequante cinctis; ascis cylindraceis, 8sporis, 52 Mik. long. (pars sporifer.), 8 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte oblique monostichis, ovatis, 2—3guttulatis, hyalinis, 8 Mik. long., 5 Mik. crass.

An feucht liegenden Kohlenstückchen, sehr selten (nur einmal gefunden), im Spätsommer. Im Oestricher Hinterwald.

Von *P. omphalodes* sicher unterschieden, durch die immer regelmässige Gestalt und die kleinen Schläuche und Sporen.

2. **P. melalolum** (Alb. & Schw.) †. — *Peziza melaloma* Alb. & Schw. Conspl. p. 336. c. ic. — F. rh. 1221. — Ascis longissimis, cylindraccis, 8sporis, 124 Mik. long. (pars sporifer.), 12 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte oblique monostichis, oblongo-ovatis, biguttulatis, episporio crasso, rubello, laevi, 18 Mik. long., 10 Mik. crass.

Auf verlassenen Kohlenmeilern, nicht selten, im Herbst, nach anhaltendem Regen. Im Oestricher Hinterwald.

3. **P. omphalodes** (Bull.) †. — *Peziza omphalodes* Bull. Champ. p. 264. c. ic.

b. aurantio-luteum Fr. Syst. myc. II. p. 73. — *Peziza confluens* Pers. Obs. myc. II. p. 81. c. ic. — *Pyronema Marianum* Carus in Nov. Act. Nat. cur. XVII. p. 370. c. ic. — *Pyronema confluens* Tul. S. F. C. III. p. 197. c. ic. — Rbh. Fung. eur. 267. — F. rh. 1218. — Ascis longissimis, cylindraceis, 8sporis, 82 Mik. long. (pars sporifer.), 9 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte, oblique monostichis, ovatis, guttulis destitutis, 12 Mik. long., 7 Mik. crass., hyalinis.

Auf verlassenen Kohlenmeilern, häufig, im Herbst.

c. incarnato-roseum Fr. Syst. myc. II. p. 73. — *Pez. rosella* Ehrenb. Sylv. myc. Ber. p. 29.

An faulenden, feucht liegenden Lappen, selten, im Herbst. Im Budenheimer Wald.

Meist nicht zusammenfliessend.

4. **P. subhirsutum** (Schum.) †. — *Peziza subhirsuta* Schum. Saell. p. 433.

— F. rh. 1220. — Ascis longissimis, cylindraceis, 8sporis, 118 Mik. long. (pars sporifer.), 12 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte monostichis, ovatis, utrinque obtusis, nucleo granuloso, 14 Mik. long., 8 Mik. lat., hyalinis.

An faulendem Mist, fauler Weinhefe und Menschenkoth, nicht häufig, im Frühling. Um Oestrich.

274. **Crouania** Fuckel.

Cupulae sparsae, sessiles, carnosae, subminutae, extus glabrae, sed quandoque margine fimbriatae, disco concavo convexo, colorato. Ascis cylindracei, stipitati, 8spori. Sporidia monosticha, perfecte globosa, simplicia, episporio rubello, laevi subtilissime ruguloso. Paraphyses filiformes, simplices divisaeve, multiguttulatae. Plerumque vernalis.

Auf nackter, feuchter Erde oder zwischen Moosen lebend.

Verhält sich ungefähr zu *Leucoloma* wie *Pithya* zu *Ciboria*.

1. **C. miniata** (Cr.) †. — *Ascobolus miniatus* Cr. Ann. sc. nat. 1858. X. T. 13. J. — *Ascobolus Crouani* Cook. Journ. of Bot. 1864. — F. rh. 1853. — Ascis longe stipitatis, oblongis, 8sporis, 116 Mik. long. (pars sporifer.), 18 Mik. crass.; sporidiis monostichis, perfecte globosis, 16 Mik. diametr., episporio subtilissime ruguloso, flavescente.

Zwischen niedrigen Moosen, z. B. *Barbula*-Arten, auf Mauern und Haideerde, selten, im Frühling. Um Oestrich. Kenntlich von der folgenden durch den grossen, aufrechten, zerschlitzten Rand der Becher.

2. **C. humosa** (Fr.) †. — *Peziza humosa* Fr. Obs. myc. p. 309., Syst. myc. II. p. 71. — F. rh. 2290. — Ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 100 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte monostichis, perfecte globosis, 16 Mik. diametr., episporio crasso, laevi, dilute rubello; paraphysibus filiformibus, multiguttulatis, arcuatis, apice subclavatis.

Auf schlammiger Erde am Rheinufer, selten, im Frühling. Bei Oestrich.

275. **Humaria** Fuckl.

Cupulae sparsae, rarius gregariae, sessiles, carnosae, majusculae, extus marginaque

aut ciliatae setosae, aut tomentosae, aut subglabrae, rarius totae glabrae. Disco concavo, demum applanato convexo, discolori. — Ascis elongato-cylindracei, 8spori. Sporidia ovata oblongo-ovata, plerumque guttulis 1—3 magnis, continua, hyalina dilutissime rubella. Paraphyses filiformes, variae. Plerumque terrestres.

a. Cupulae margine longissime ciliatae. Ligni- vel fimicola.

1. **H. scutellata** (L.) †. — *Peziza scutellata* Linn. Svec. 458. — Fr. Syst. myc. II. p. 85. — F. rh. 1210. — Ascis elongatis, stipitatis, 8sporis, 148 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte oblique monostichis, ovatis, uniguttulatis. 18 Mik. long., 12 Mik. crass., episporio laevi, dilute carneo.

Auf sehr feuchtem, faulem, weichem Holz verschiedener Laubhölzer, häufig, im Herbst.

2. **H. stercorea** (Pers.) †. — *Peziza stercorea* Pers. Obs. 2. p. 89. — Fr. Syst. myc. II. p. 87. — F. rh. 2081. — Ascis elongato-cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 192 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis monostichis, oblongo-ovatis, uniguttulatis, 18 Mik. long., 8 Mik. crass., hyalinis; paraphysibus linearibus, ramosis, apice clavulatis, demum clavula secedente et conidium referente, conidiis liberis subclavatis vel clavato-ovatis, utrinque uniguttulatis, hyalinis, 10 Mik. long., 5 Mik. crass.

Auf fettem, mit Mistjauche getränktem Boden, an schattigen Stellen, selten, im Frühling. Um Oestrich.

Hiermit, nählich durch die Beobachtung, dass die Paraphysen in dem schlauchführenden Hymenium, neben den Schläuchen, Conidien abschnüren, ist ein weiteres Beispiel über diese Erscheinung, welche zuerst von Tulasne an Pez. benesuada Tul. Cfr. S. F. C. III. 199. entdeckt und dann an einigen anderen Discomyceten, wie Geoglossum (Leotia) viride u. Ascobolus-Arten beobachtet wurde, gegeben. Die Abschnürung der Conidien findet ähnlich wie bei den letzteren statt.

3. **H. setosa** (Nees) †. — *Peziza setosa* Nees Syst. p. 260. F. 275. — F. rh. 1866. — Ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 142 Mik. long. (pars sporifer.), 13 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, nucleo granuloso, vel 1—2guttulatis, hyalinis, 18 Mik. long., 8 Mik. crass., episporio laevi, pallide carneo.

An sehr faulem Holz von Salix, sehr selten, im Herbst. Auf dem linken Rheinufer, Oestrich gegenüber.

b. Cupulae margine undique dense tomentosae, rarius sparse pilosae. Terrestres.

4. **H. arenosa** †. — *Peziza arenosa* †. — Rbh. Hb. myc. II. 630. sub P. hemisphaerica Wigg. — F. rh. 1212. — Cupulis usque ad 1 unc. latis, sessilibus, hemisphaericis, demum campanulatis, plerumque ad dimidiā partem laceratis, laciinis triangularibus irregularibusve, substantia carnosa, disco albo-glaucescente, extus pilis longis, pallide fuscis densissime tectis; ascis longissimis, superiore parte

sporidia 8, monosticha, ovata, utrinque obtusissime rotundata, uniguttulata, hyalina, 20 Mik. long., 10 Mik. crass., includentibus.

Fast ganz im lockeren Sand eingesenkt, häufig, im Herbst. Im Budenheimer Wald.

5. *H. hemisphaerica* (Wigg.) †. — *Peziza hemisphaerica* Wigg. Fl. hols. p. 107. — Fr. Syst. myc. II. p. 82. — F. rh. 1211. — *Ascis longissimis, 8sporis, 168 Mik. long. (pars sporifer.), 16 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte oblique monostichis, ovato-oblongis, utrinque obtusissimis, 24 Mik. long., 14 Mik. crass., magnopere hyaline biguttulatis, episporio crasso, dilutissime fusco.*

Auf Sand in Kiefernwäldern, häufig, im Herbst. Bei Budenheim.

b. *replicata* (Tode) Fr. Syst. myc. II. pag. 83. — P. r. Tode Berl. nat. 4. p. 269. c. ic.

Der Rand umgeschlagen, Scheibe fast flach, etwas heller, sonst von der Normalform nicht verschieden.

Auf lehmigem Waldboden, im Herbst. Bei Eberbach.

6. *H. tenuis* nov. sp. — F. rh. 2289. — *Cupulis sparsis, sessilibus, fragilissimis, primo globosis, subclausis, demum apertis et totis explanatis, unciam latis, margine demum lacerato, extus pilis brevibus, subsparsis, fuscis obsitis, disco pallide sordido, furfuraceo-pulverulento; ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 240 Mik. long., 18 Mik. crass.; sporidiis monostichis, ovatis, 1—3guttulatis, hyalinis, 24 Mik. long., 12 Mik. crass.; paraphysibus simplicibus, linearibus, subclavatis, continuis.*

Auf nacktem, schlammigem Boden, unter Weidengebüsch am Rheinufer, selten, im Herbst. Bei Oestrich.

Am nächsten steht dieselbe der *H. hemisphaerica*, unterscheidet sich aber von derselben schon äußerlich, durch die äußerst zarte, dünne, aussen kaum behaarte Cupula.

7. *H. flava* nov. sp. — *Cupulis sparsis, sessilibus, primo subclausis, demum pertis, crateriformibus, semper integris, 3—4 lin. altis, 2—3 lin. latis, extus pilis sparsis, fuscis obsitis, disco flavo-subfusco; ascis onge stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 280 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis monostichis, oblongo-ovatis, non guttulatis, hyalinis, 22 Mik. long., 10 Mik. crass.; paraphysibus simplicibus, linearibus, antice vix crassioribus, 4—6septatis.*

Auf nacktem, schlammigem Boden, sehr selten, im Herbst. Im Altrhein bei Hattenheim.

Der *H. tenuis* steht sie sehr nahe, unterscheidet sich aber, durch die angegebenen Merkmale, bestimmt von derselben.

8. *H. livida* (Schum.?) †. — *Peziza livida* Schum. in Fr. Syst. myc. II. p. 86.? — *P. scutellata* Batsch. El. (non Continuatio! ut in Fr. l. c. dicitur) F. 154. (optima!) — *Ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 168 Mik. long., 18 Mik. crass.; sporidiis monostichis, ovatis, hyalinis, uniguttulatis, 18 Mik. long., 12 Mik. crass.*

Auf Kohlenmeilern an kleinen Stückchen Kohle, sehr selten, im Spätsommer.
Im Oestricher Wald (Aepfelbach).

Obgleich Fries l. c. die Abbildung von Batsch eitirt, so bin ich doch überzeugt, dass die Fries'sche (resp. Schum.) *P. livida* eine andere ist. „*Ciliis longis strigosis*“ etc. passt durchaus nicht darauf, weder auf mein specimen noch zur Batsch'en Abbildung. Batsch spricht pag. 221. „*pilis brevibus brunneis villosohirtis*“ und das passt genau zu seiner Abbildung und zu meinem Pilz. Auch stimmen der von Batsch angegebene Standort und der meinige besser überein.

9. *H. umbrorum* (Fr.) †. — *Peziza umbrorum* Fr. Syst. myc. II. pag. 85. (P. umbrosa l. c. error est!) — F. rh. 2080. — Ascis elongatis, 8sporis, 154 Mik. long. (pars sporifer.), 16 Mik. crass.; sporidiis monostichis, ovatis, hyalinis, episporio tuberculato, 24 Mik. long., 14 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus.

Auf feuchtem, schlammigem Boden unter Weidengebüsch, nicht selten, im Herbst. Am Rheinufer bei Oestrich.

10. *H. carneo-sanguinea* nov. sp. — F. rh. 2288. — Cupulis sparsis gregariisve, carnosis, sessilibus, 1—2 lin. latis, extus margineque arcte elevato dilute fuscis, pilis brevibus, fuscis obsitis, disco primo concavo, demum plano, carneo-sanguineo; ascis oblique stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 280 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis monostichis, ovatis, 2—3guttulatis, laevibus, dilute carneis, 20 Mik. long., 10 Mik. crass.; paraphysibus simplicibus, clavatis.

Auf schlammigem Boden, sehr selten, im Herbst. Am Rheinufer, unter Weidengebüsch, bei Oestrich.

Steht der *H. umbrorum* sehr nahe, unterscheidet sich aber sicher durch die angegebenen Merkmale von derselben.

11. *H. brunnea* (Alb. & Schw.) †. — *Peziza brunnea* Alb. & Schw. Consp. p. 317. c. ic. — F. rh. 1217. — Ascis longissimis; sporidiis in asci apice oblique saepe transverse monostichis, ovatis, uniguttulatis, hyalinis, 24 Mik. long., 12—14 Mik. crass.

Auf Kohlenmeilern, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

c. Cupulae margine glabrae. Terrestres.

12. *H. macrospora* (Wllr.) †. — *Peziza macrospora* Wllr. Fl. crypt. II. p. 500. — F. rh. 1223. — Ascis longissimis, cylindraceo-subclavatis, 8sporis, 104 Mik. long. (pars sporifer.), 20 Mik. crass. (in clavula); sporidiis sub-monostichis, oblongo-ovatis, utrinque uniguttulatis, 16 Mik. long., 8 Mik. crass., hyalinis.

Auf schlammigem Boden unter Weidengebüsch, selten, im Herbst. Am Rheinufer bei Oestrich, an mehreren Stellen.

276. *Plectania* Fuckel.

Cupulae sparsae, majusculae, crasso-stipitatae, carnosae, basi plus minusve comatae, ceterum subglabrae, marginatae, disco plane concavo, disolori. Ascii longissimi, cylindracei, 8spori. Sporidia monosticha, oblonga, demum guttulata,

continua, episporio laevi, hyalino subrubellove. Paraphyses filiformes, subsimplices. Vernalis.

Faulende Aestchen und dergl. bewohnend.

1. **P. coccinea** (Jacq.) †. — *Peziza coccinea* Jacq. Austr. T. 169. — Fr. Syst. myc. II. p. 79. — F. rh. 1213. — *Ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 208 Mik. long. (pars sporifer.), 14 Mik. crass.; sporidiis recte monostichis, oblongis, 32 Mik. long., 10 Mik. crass., nucleo granuloso, demum guttulato, episporio crasso, laevi, dilutissime rubello.*

An faulenden, etwas mit feuchter Erde bedeckten Aestchen verschiedener Laubbäume und Sträucher, nicht selten, im Frühling.

2. **P. melastoma** (Sow.) †. — *Peziza melastoma* Sowerb. Fung. T. 149. — *P. crenulata* Fckl. Bot. Ztg. 1861. p. 250. c. ic. — *P. rhizopus* Alb. & Schw. C. 317. c. ic. — *P. melastoma* b. Fr. Syst. myc. II. p. 80. — F. rh. 1214. u. 1215. (unter *P. rhizopus.*) — *Ascis longissimis, stipitatis, 8sporis, 160 Mik. long. (pars sporifer.), 13 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongis, hyalinis, nucleo granuloso, demum guttulato, 24 Mik. long., 8 Mik. crass.*

Auf faulenden, dicht und schattig liegenden Nadeln und Aestchen von *Pinus excelsa*, *Rubus Idaeus*, *Vaccinium Vitis Idaea* u. s. w., selten, im Frühling. In den Winkler Tannen (die reife), auch in Tyrol im Oetzthal gesammelt. Ausserdem die jugendliche Form (*P. rhizopus*) an vielen Stellen.

Ich habe mich jetzt überzeugt, dass *P. rhizopus* Alb. & Schw. u. *P. melastoma* Sow. ein und derselbe Pilz sind. Erstere ist der Jugendzustand der letzteren und zeigt nur ganz schmale, linienförmige, unausgebildete Schlüche und keine Sporen.

277. *Pseudoplectania* Fuckel.

Cupulae gregariae sparsae, sessiles vel breviter stipitatae, majusculae, carnosae, extus aut pilosae, praecipue basin versus comatae, aut subglabrae, stipite basi in hyphas soluto, effuse radicante, disco marginato, concavo, discolori. Asci longissimi, cylindracei, 8spori. Sporidia monosticha, perfecte globosa, simplicia, laevia, hyalina vel pallide fusca. Paraphyses filiformes, simplices, subclavatae, quandoque coloratae. Vernalis.

Auf faulenden Tannennadeln, selten auf nackter Erde.

Verhält sich zu *Plectania* wie *Cronartia* zu *Leucoloma*.

1. **P. nigrella** (Pers.) †. — *Peziza nigrella* Pers. Syn. p. 648. — F. rh. 1216. — *Ascis longissimis, 8sporis, cylindraceis, 104 Mik. long. (pars sporifer.), 14 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte monostichis, perfecte globosis, nucleo hyalino, 10 Mik. diametr., episporio crasso, laevi, pallide fusco: paraphysibus filiformibus, simplicibus, clavatis, antice fuscis.*

Auf faulenden Tannennadeln in dunklen Tannenwäldern, nicht häufig, im Frühling. In den Winkler Tannen. ☀ .

2. **P. fulgens** (Pers.) †. — *Peziza fulgens* Pers. Myc. eur. I. p. 241. — *Peziza cyanoderma* de Bary in Rbh. Fung. eur. 516. — Nec autem Fries El. II. p. 6., Rbh. Hdb. p. 369. et Wllr. Fl. crypt. pag. 496, quae ad *Pez. onotica* am

pertinent. — Ascis sessilibus, cylindraceis, 8sporis, 48 Mik. long. (pars sporifer.), 6 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte monostichis, perfecte globosis, hyalinis, laevissimis, 5 Mik. diametr.; paraphysibus filiformibus, hyalinis, simpliciebus.

Auf Tannennadeln in Bergwäldern, seltner in Laubwäldern, wie es scheint nur am Oberrhein, vom Jura bei Neuchatel bis hinab nach Freiburg i. B., hier häufig, im Frühling. An ersterem Standort von Morthier, an letzterem von De Bary gesammelt. Von Morthier darauf aufmerksam gemacht, dass dieser Pilz wohl die ächte *P. fulgens* Pers. sein möchte, unterwarf ich dieselben, von beiden Standorten, einer genaueren Untersuchung, welche Morthier's Ansicht vollkommen bestätigte. Das Einzige, was anstössig sein könnte, ist in der Persoon'schen Beschreibung „inferne alba“. Leider steht sie mir nicht lebend zu Gebote, bei den trockenen, jüngeren Exemplaren ist wohl meistens ein weisser, spinnenwebartiger, nach De Dary sphagngrüner Ueberzug vorhanden, doch fehlt derselbe oft ganz und die Cupula erscheint aussen röthlich. Letzteres war besonders bei denjenigen der Fall, die in einem Tannenwalde gewachsen. Der Stiel ist oft so verschwindend kurz, dass ihn Persoon wohl übersehen konnte.

278. *Aleuria* Fuckel.

Cupulae gregariae, magnae, ampliato-campanulatae, extus farinosae, stipitatae subsessilesve, carnosae, disco concavo, marginato, colorato. Ascis longissimi, cylindracei, 8spori. Sporidia oblique monosticha, oblongo-ovata, 1—2guttulata, continua, hyalina, episporio granuloso. Paraphyses filiformes, coloratae. Autunnales. Terricolae.

1. ***A. aurantia*** (Oedr.) †. — *Peziza aurantia* Oedr. Fl. danie. T. 657. F. 2. — F. rh. 1228. — Ascis longissimis, 8sporis, 96 Mik. long. (pars sporifer.), 10 Mik. crass.; sporidiis in ascis apice oblique monostichis, oblongo-ovatis, biguttulatis, hyalinis, 16 Mik. long., 8 Mik. crass., episporio verrucoso granulato.

Auf feuchtem, thonigem Boden, in Wäldern und auf Brachäckern, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald und um Johannisberg.

2. ***A. rhenana*** nov. sp. — Cupulis caespitosis, junioribus in stipitem crassum, sulcatum, dense candide tomentosum, usque ad $1\frac{1}{2}$ unciam altum attenuatis, subglobosis, clausis, demum apertis, ventricose concavis, margine inflexo, unciam latis, extus candido farinaceo-tomentosis, disco miniato; ascis stipitatis, elongatis, 8sporis, 346 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, 1-rarius 2guttulatis, hyalinis, 24 Mik. long., 12 Mik. crass., episporio valde granuloso rugoso; paraphysibus filiformibus, hamatis, aurantiacis. Tab. V. Fig. 1. Fung. naturali magnitudine.

Auf feuchter Erde in einem Buchenwald, im Spätsommer, sehr selten. Bei Nassau.

279. *Plicaria* Fuckel.

Cupulae gregariae sparsaeve, a minoribus ad maximas, carnosae, substipitatae sessilesve, lato-obconicae, turbinatae vel explanato-plicatae, extus aut villo denso, brevi, aut furfuraceae, rarius subglabrae, margine elevato, disco plerumque nitido,

concavo explanatoe, discolori, quandoque tremelloso. Asci magni, cylindracei, subvermiculares, substipitati, fusi, toti oblique transverse plicati, 8spori. Sporidia in ascis superiori parte primo disticha, demum monosticha, perfecte globosa, ovata oblongava, continua, episporio crasso, tuberculoso, fusco (in P. violaceae modo laevi hyalinoque). Paraphyses filiformes, articulatae, demum secedentes (an omnium?). Terrestres fimicolaque. Peziza trachycarpa Curr. in Rh. F. eur. 620. et Peziza Marsupium Pers. Myc. eur. I. pag. 228. etiam hujus generis sunt.

a. Sporidia perfecte globosa. Minores.

1. **P. carbonaria** Fckl. — F. rh. 1137. (unter Bulgaria.) — Cupulis 1—2 lineas latis; ascis 280 Mik. long., 18—24 Mik. crass.; sporidiis 16 Mik. diametr. Cetera generis. Tab. IV. Fig. 35.,ascus cum sporidiis maturis.

Auf Kohlenmeilern an kleinen Kohlenstückchen, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald, unfern der Arnsbacher Brücke.

2. **P. ferruginea** Fckl. — F. rh. 1224. (unter Peziza atrospora †.) — Cupulis sessilibus, primo globosis, clausis, dein hemisphaericis, margine involuto, subapplanatis, usque ad unciam latis, extus verrucosis, ferrugineis, disco laevi, obscuriori; ascis et sporidiis ut in P. carbonaria; paraphysibus filiformibus, rectis.

Auf feuchter Erde an Waldwegen, sehr selten, im Spätsommer. Im Walde nach dem Rabenkopf zu.

3. **P. murina** Fckl. — F. rh. 1597. (unter Peziza.) — Cupulis valde aggregatis, carnosis, pallide rufis, planis, in stipitem brevem, crassum attenuatis, margine crenulato, vix elevato, extus rugulosis, basi fibrillis repentibus, fuscis cinetis; ascis longissimis, cylindraceis, 8sporis, longitudinaliter plicatis et demum quasi laceratis, 92 Mik. long. (pars sporifer.), 12 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte monostichis, perfecte globosis, 12 Mik. diametr., episporio crasso, granulosotuberculato, fusco.

Auf faulem Koth von Mäusen, wo derselbe gehäuft liegt, auch in dessen Nähe auf Halmen und Aestchen, sehr selten, im Winter. Um Oestrich.

Meine frühere Beschreibung dieses merkwürdigen Pilzes in meinen F. rh. l. c. ist nach der hier gegebenen abzuändern.

4. **P. foveata** nov. sp. — Cupulis carnosis, sessilibus, explanatis, medio fovea profunda, demum margine subrevoluto, ad unciam latis, extus rugosogranulatis et subtiliter sparse pilosis, nigris, disco atro-fusco; ascis cylindraceis, subtilissime plicatis, 8sporis, 160 Mik. long., 13 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte monostichis, perfecte globosis, 10 Mik. diametr., episporio crasso, dilute fusco, laevissimo.

Auf feuchtem Sandboden, sehr selten, im Herbst. Im Budenheimer Wald.

Von der, auch zu diesem Genus gehörenden und ihr sonst sehr ähnlichen, Peziza trachycarpa Curr. in Rh. F. eur. 620. unterscheidet sie sich besonders durch die ganz glatten Sporen.

b. Sporidia ovata vel oblongo-ovata. Majores.

5. **P. badia** (Pers.) †. — Peziza b. Pers. Obs. 2. p. 78, Syn. p. 639. — Fr. Syst. myc. II. p. 46. — Ascis ut in anteedentibus sed dimidia angustioribus hyalinisque; sporidiis in ascis apice monostichis, ovatis vel ovato-globosis, uniguttulatis, 8 Mik. long., 6—7 Mik. crass., episporio rugoso-granulato, fusco.

Auf grasreichem, feuchtem Boden, selten, im Herbst. Bei Lindenfels bei Giessen (Hoffmann).

6. **P. pustulata** (Hedw.) †. — Peziza p. Hedw. Musc. fr. 2. pag. 19. c. ic. — Pers., Fr. l. c. — F. rh. 1227. — Ascis generis, longissimis, totis 172 Mik. long., 10 Mik. crass., 8sporis; sporidiis in ascis superiori parte oblique monostichis, oblongo-ovatis, biguttulatis, 16 Mik. long., 8 Mik. crass., episporio crasso, granuloso-scabro, pallide fusco.

In schattigem Gebüsch auf feuchtem Boden, vereinzelt, nicht selten, im Spätsommer. Um Oestrich an mehreren Stellen, auch im Walde bei Neudorf.

7. **P. cervina** nov. sp. — Cupulis sessilibus, hemisphaericis, demum subplanis, ad unciam lati, extus valde granulosis, pallide fuscis, margine integro laceratove, inflexo, disco atro-olivaceo-fusco; ascis longissimis ut generis, 8sporis, 138 Mik. long. (pars sporifer.), 14 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte oblique monostichis, oblongo-ovatis, biguttulatis, 22 Mik. long., 10 Mik. crass., episporio crasso, valde granuloso-rugoso, fusco.

Auf Lehmboden zwischen Moosen, sehr selten, im Herbst. Im Kiedricher Wald.

8. **P. alutacea** (Pers.) †. — Peziza alutacea Pers. Syn. p. 638. — P. cochleata β. alutacea Fr. Syst. myc. II. p. 50. — F. rh. 1229. — Ascis longissimis, subtilissime plicatis, 8sporis; sporidiis oblongo-ovatis, utrinque obtusissimis, biguttulatis, 16 Mik. long., 8 Mik. crass., episporio granuloso-scabro, fusco.

Auf alten Meilern, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

9. **P. violacea** (Pers.) †. — Peziza v. Pers. Syn. p. 639. — Ascis generis, cylindraceis, stipitatis, 8sporis, tot. 192 Mik. long., pars sporifera 88 Mik. long., 8 Mik. lat.; sporidiis in ascis superiori parte oblique monostichis, ovatis, utrinque obtusis et uniguttulatis, hyalinis, 11 Mik. long., 6 Mik. crass., episporio crasso, laevi; paraphysibus filiformibus, articulatis, demum secedentibus.

Auf verlassenen Brandstellen, selten, im Frühling. Im Budenheimer Wald.

Die einzige Art dieser Gattung mit glatten Sporen. Die Schläuche sind aber so auffallend schief gefaltet, dass sie zu dieser Gattung gezogen werden muss.

10. **P. cerea** (Sow.) †. — Peziza c. Sowerb. Fung. T. 3. — Fr. Syst. myc. II. pag. 52. — F. rh. 1225. (unter Peziza c.) — Ascis magnis, cetera generis; sporidiis in ascis superiori parte oblique monostichis, oblongo-ovatis, 1—2guttulatis, 16 Mik. long., 8 Mik. crass., episporio valde granuloso-scabro, fusco.

Auf feuchter Erde in Wäldern und in Gärten, selten, im Herbst. Um Oestrich.

11. **P. repanda** (Wahl.) †. — Peziza r. Wahl. Ups. p. 466. — Fr. Syst. myc. II. p. 51. — Ascis generis; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, utrinque obtusis, biguttulatis, 16 Mik. long., 8 Mik. crass., episporio granulosotuberculato, fusco.

Auf verlassenen Kohlenmeilern, nicht selten, im Herbst, nach anhaltendem Regen. Im Oestricher Hinterlandswald und Aepfelbach.

12. **P. reticulata** (Grev.) †. — Peziza r. Grev. Crypt. III. 413. — Krombhlz. Schw. Tab. 61. Fig. 18—22. — F. rh. 2083. — Ascis generis, longissimis, 100 Mik. long. (pars sporifer.), 22 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte, plerumque inordinatis, ovato-oblongis, utrinque obtusis, nucleo hyalino, granuloso, 19 Mik. long., 11 Mik. crass., episporio crasso, parum verrucoso sublaevive, fusco.

In schattigem, feuchtem Gebüsche, sehr selten, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim. Auf besagtem Standort schon viele Jahre hindurch beobachtet. Ich sah Exemplare, die über $\frac{1}{2}$ Fuß im Durchmesser hatten.

280. **Pustularia** Fuckel.

Cupulae sparsae, plerumque maxima, carnosae, breviter crasse stipitatae, campanulatae ampliatae, extus pustulato-furfuraceae, disco vix discolori, submarginato. Ascis longissimi, cylindracei, 8spori. Sporidia in ascis superiori parte oblique monosticha, ovata, oblongo-ovata, continua, 1—2guttulata, episporio laevi, hyalino, rarius lutescente. Paraphyses filiformes. Terrestres autumnalesque.

1. **P. cupularis** (L.) †. — Peziza cupularis Linn. Spec. II. 1651. — Fr. Syst. myc. II. p. 62. — F. rh. 1878. — Ascis longissimis, cylindraceis, 8sporis, 130 Mik. long. (pars sporifer.), 14 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, 1—2guttulatis, hyalinis, 20 Mik. long., 10 Mik. crass.

Auf Kohlenmeilern, selten, im Herbst. Im Oestricher Hinterlandswald. Auch auf feuchtem Waldboden, aber sehr selten. Bei Eberbach. Ferner auf feuchtem Boden im Bette der Heimbach bei Oestrich.

Ich fand sie immer mit deutlich entwickelten, oft zolllangen Stielen.

2. **P. Catinaoides** Fckl. — F. rh. 1879. (unter Peziza.) — Cupulis semper stipitatis, primum concavis, demum explanatis, ad unciam latis, orbicularibus, margine obsoleto, extus pallide fuscis, pruinosis, disco perparum obscuriore; ascis longissimis, stipitatis, cylindraceis, 8sporis; sporidiis monostichis, oblongo-ovatis, hyalinis, guttula oleosa, oblonga, 12 Mik. long., 6 Mik. crass.

In Tannenwäldern zwischen Moos, sehr selten, im Herbst. Bei Budenheim.

3. **P. Catinus** (Holmsk.) †. — Peziza Catinus Holmsk. Ot. II. pag. 22. Tab. 8. Fig. non a. — Sporidiis oblique monostichis, ovatis, biguttulatis, hyalinis, 16 Mik. long., 8 Mik. crass.

An sehr faulen, erdigen Wurzelstümpfen von Carpinus, sehr selten, im Herbst. Bei Eberbach.

4. **P. Micropus** (Pers.) †. — Peziza Micropus Pers. Syn. p. 642. — Ascis longissimis, cylindraceis, 8sporis, 168 Mik. long. (pars sporifer.), 16 Mik.

erass.; sporidiis in ascis superiori parte oblique monostichis, oblongo-ovatis, biguttulatis, hyalinis, 24 Mik. long., 12 Mik. crass.

An faulen, erdigen Wurzelstümpfen von Fagus, sehr selten, im Herbst. Im Mönchwald, Flörsheim gegenüber.

5. **P. vesiculosa** (Bull.) †. — *Peziza vesiculosa* Bull. Champ. pag. 270. — Ascis cylindraceis, longis, 8sporis, 120 Mik. long. (pars sporifer.), 14 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte oblique monostichis, ovatis, 1—2guttulatis, 20 Mik. long., 13 Mik. crass., episporio laevi, pallide luteo.

Auf Composthaufen, sehr selten, im Herbst. Bei Biebrich.

Von allen verwandten Arten durch den niemals zerschlitzten Rand der Cupula unterschieden.

281. **Sarcosphaera** Auerswald in Hedwigia 1869. pag. 82.

Terrestris vernalisque. E maximis.

1. **S. macrocalyx** (Riess) Awd. — *Peziza macrocalyx* Riess in Fres. Beitr. p. 75. c. ic. — F. rh. 2196. — Ascis longissimis, 8sporis, cylindraceis, 128 Mik. long. (pars sporifer.); sporidiis in ascis apice monostichis, oblongo-ovatis, utrinque obtusissimis, 1—2guttulatis, hyalinis, 16 Mik. long., 8 Mik. crass.

In Fichtenwäldern auf Sandboden, selten, öfter aber auch häufig, im Frühling. Bei Eudenheim. Der Pilz liegt anfangs vom Sande bedeckt, geschlossen, äußerlich wie eine Kartoffel, oft Faust gross. Auch im Jura (Morthier).

282. **Otidea** Fuckel.

Cupulae sparsae subgregariae, magnae, carnosae, crasse stipitatae, basi albo-villosae, plerumque auriformes, rarius regulare ampliatae campanulatae, extus furfuraceae, disco discolori, margine acuto. Ascis longissimi, cylindracei, 8spori. Sporidia in ascis superiori parte oblique monosticha, ovata vel oblongo-ovata, 1—2guttulata, continua, hyalina, episporio laevi. Paraphyses filiformes, subclavatae. Terrestres autumnalesque.

1. **O. leporina** (Batsch) †. — *Peziza leporina* Batsch El. p. 117. — Fr. Syst. myc. II. p. 47. — F. rh. 1233. — Ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 120 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovatis, 1—2guttulatis, hyalinis, laevibus, 12 Mik. long., 8 Mik. crass.

In Nadelwäldern, häufig, im Herbst.

Die Forma regularis Fr. l. c. fand ich auch öfter.

2. **O. onotica** (Pers.) †. — *Peziza onotica* Pers. Syn. p. 637. — F. rh. 1232. — Ascis longissimis, cylindraceis, 8sporis, 84 Mik. long. (pars sporifer.). 10 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte oblique monostichis, oblongo-ovatis, 1—2guttulatis, 14 Mik. long., 6 Mik. crass., hyalinis.

In Laub- und Nadelwäldern, nicht selten, im Herbst.

3. **O. cochleata** (DC.) †. — *Peziza cochleata* DC. Fl. fr. 2. p. 88. — Fr. Syst. myc. II. p. 50. — F. rh. 1230. — Ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 107 Mik. long. (pars sporifer.), 10 Mik. crass.; sporidiis oblongo-ovatis, hyalinis, biguttulatis, 16 Mik. long., 6 Mik. crass.

In Laubwäldern auf feuchter Erde, vereinzelt, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

4. O. abietina (Pers.) †. — *Peziza abietina* Pers. Syn. p. 637. — F. rh. 1226. — Ascis longissimis, 8sporis, 112 Mik. long. (pars sporifer.), 10 Mik. crass.; sporidiis suboblique monostichis, ovatis, utrinque obtusissimis, rotundatis, uniguttulatis, hyalinis, 14 Mik. long., 7 Mik. crass.

Auf sandigem Boden in schattigen Kiefernwäldern, selten, im Herbst. Im Walde bei Freienweinheim.

283. *Acetabula* Fuckel.

Cupulae sparsae, magnae, in stipitem erassum, sulcatum retrorsum attenuatae, carnosae, campanulatae, extus venosae laevesve. Ascii longissimi, cylindracei, 8spori. Sporidia in ascis superiori parte oblique monosticha, ovata vel oblongo-ovata, hyalina, continua, enucleata uninucleatave. Paraphyses filiformes, clavatae. Terrestres, plerumque vernalis.

1. A. vulgaris Fckl. — *Peziza Acetabulum* Linn. Spec. pl. II. 1650. — Fr. Syst. myc. II. p. 44. — Schnizl. in Sturm. 32. Tab. 20. Fig. e. — F. rh. 2084. u. 1231. (Forma vernalis et autumnalis.) — Ascis longissimis, 8sporis, 120 Mik. long. (pars sporifer.), 16 Mik. crass.; sporidiis monostichis, rotundato-ovatis, hyalinis, guttula oleosa destituta, 15 Mik. long., 12 Mik. crass.

Die Frühlingsform ist grösser und vollkommner ausgebildet als die Herbstform, erstere auf Sand im Budenheimer Wald, im Frühling, letztere auf Lehm-boden am Rheinufer, Oestrich gegenüber, im Herbst, beide selten.

2. A. sulcata (Pers.) †. — *Peziza sulcata* Pers. Syn. p. 643. c. ic. (malat!) — Schnizl. in Sturm. 32. Tab. 20. Fig. a. b. d. — F. rh. 2085. — Ascis longissimis, cylindraceis, 8sporis, 178 Mik. long. (pars sporifer.), 12 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte oblique monostichis, oblongo-ovatis, utrinque obtusis, uniguttulatis, 26 Mik. long., 12 Mik. crass., hyalinis; paraphysibus filiformibus, clavatis.

Auf Sandboden, selten, im Frühling. Im Budenheimer Wald.

284. *Sclerotinia* Fuckel.

Cupulae majusculae minutaeve, longe stipitatae, ex Sclerotio ortae, plus minusve infundibuliformes, carnosae, marginatae, demum magis explanatae, plerumque glabrae. Ascii elongati, 8spori. Sporidia ovata, oblonga ellipsoideave, hyalina, guttulata, continua. Paraphyses filiformes. Terrestres vernalesque.

1. S. Candolleana (Lév.) †. — *Peziza Candolleana* Lév. Ann. sc. nat. 1843. XX. p. 233. — F. rh. 2195. —

Auf Sclerotium Pustula DC. Mem. p. 417., auf Blättern von Castanea, als dessen überwinterndem Mycelium, kultivirt.

2. S. Fuckeliana (de By.) †. — *Peziza Fuckeliana* de Bary Morph. & Ph. p. 30. (Fung. integr.) — I. Mycelium quiescens. Sclerotium echinatum Fckl. E. F. N. Nr. 215. — F. rh. 1478. — An faulenden Blättern von Vitis vinifera, selten, im Frühling. Um Oestrich. — II. Fungus conidiophorus (?).

Botrytis cinerea Pers. Syn. p. 690. — *Polyactis* Autor. pl. — F. rh. 148. — Auf dem Sel. ech., sehr häufig.

Die Schlauchform sah ich noch nicht.

3. **S. Libertiana** Fckl. — *Peziza Sclerotiorum* Lib. Exs. 326. — *P. Sclerotii* Fckl. in Bot. Ztg. 1861. Nr. 35. c. ic. — F. rh. 1861. (unter *Helotium*) — *Ascis elongatis, 8sporis; sporidiis ovatis, hyalinis, biguttulatis.*

Auf Sclerotium compactum (als Mycelium quiescens), gezogen, im Juni.

4. **S. tuberosa** (Hedw.) †. — *Peziza tuberosa* Bull. Champ. p. 266. c. ic. — *Octospora t. Hedw.* Musc. fr. 2. pag. 33. c. ic. — F. rh. 1235. — *Ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 156 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongis, nucleo granuloso, 12 Mik. long., 5 Mik. crass., hyalinis.*

Auf fetter, lockerer Erde unter Gebüsch, stellenweise, selten, im Frühling. Um Oestrich an einigen Stellen, z. B. an der Heimbach und dem Gipfel der Zange.

5. **S. baccata** nov. sp. — *Caespitosa. Stipitibus 8—10 e radice communi (et Sclerotio?) ortis, 1—2 uncias altis, gracilibus, strictis durisque, longitudinaliter plicatis, albo-tomentosis, tomento adpresso, sensim in cupulam dilatatis, cupulis junioribus pyriformibus, 1—2 lineae diametr., extus laevibus, pallide rubello-flavis, parce pilosis, clausis, demum ore orbiculari, 1/2 lin. diametr., margine candido ciliato apertis, tandem irregulariter laceratis, subexplanatis, 1/2 unc. latis, extus, sine ore ciliato, glabris; disco aurantiaco-rubro; ascis longissimis, cylindraceis, 8sporis, 312 Mik. long. (pars sporifer.), 22 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte oblique monostichis, omnium Pezizearum maximis, ellipsoideis, 3—4guttulatis, hyalinis, 52 Mik. long., 20 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 38. sporidium.*

Auf feuchter Walderde unter Buchen und Hainbuchen, sehr selten, im Anfang des Frühjahrs. Am Wege vom Langschielerweg an die Aepfelbach im Oestricher Wald.

Einer der merkwürdigsten und schönsten Becherpilze, besonders ausgezeichnet durch die grossen Sporen. Leider fand ich ihn erst einmal. Der Umstand, dass er sogleich nach dem Schnee erscheint, erschwert sein Aufsuchen sehr. Ob er wirklich aus einem Knollen entspringt, versäunte ich leider nachzusehen, sein ganzes Wachsthum und seine ganze Bildung spricht aber unzweifelhaft dafür.

285. **Macropodia** Fuckel.

Cupulae magnae, sparsae, carnosae, plano-hemisphaericae, abrupte longe stipitatae, totae hirto-pulverulentae, disco vix discolori. Ascis longissimi, cylindracei, 8spori. Sporidia in ascis superiori parte oblique monosticha, ovato-ellipsoidea, uniguttulata, hyalina, laevia, continua. Paraphyses filiformes adsunt. Terrestres autumnalesque.

1. **M. Macropus** (Pers.) †. — *Peziza Macropus* Pers. Syn. p. 645. — F. rh. 1234. — *Ascis longissimis, cylindraceis, 8sporis, 128 Mik. long. (pars sporifer.), 18 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte oblique monostichis, ovato-ellipsoideis, uniguttulatis, 24 Mik. long., 12 Mik. crass., hyalinis.*

In schattigen Laub- und Nadel-Wäldern, vereinzelt, sowohl auf Lehmboden als Sand, nicht selten, im Herbst.

f. *Helvellacei* Fries S. v. Sc. p. 346. pr. p.

Bis auf Geoglossum haben alle einfache Endosporen.

286. *Rhizina* Fries S. v. Sc. p. 347.

1. *R. undulata* Fr. Obs. 1. p. 161. — Sporidiis submonostichis, ellip-tico-oblongis, continuis, biguttulatis, utrinque apiculatis, episporio dilute fuso, 32 Mik. long., 10 Mik. crass.

An Waldwegen auf der Erde, im Sommer. Im Oetzthal in Tyrol.

287. *Mitrula* Fries S. v. Sc. p. 347.

1. *M. cucullata* (Batsch) Fr. S. v. Sc. p. 347. — Elvella c. Batsch Cont. 1. Fig. 132. — Mitr. (Heyderia) Abietis Fr. Syst. myc. I. p. 492. — F. rh. 1237. — Ascis elongato-clavatis, 8sporis, 66 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis farctis, anguste lanceolatis, hyalinis, 2—3guttulatis, 14 Mik. long., 3 Mik. crass.

An faulenden Nadeln von *Pinus sylvestris*, oft sehr häufig, im Herbst.

2. *M. paludosa* Fr. Syst. myc. I. p. 491. — F. rh. 1236. — Ascis teneris, elongato-subclavatis, longissimis, 8sporis; sporidiis in ascis superiori parte inordinatis, lanceolatis, hyalinis, continuis, 13 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf faulen Blättern und Stengeln, die in Sümpfen und an Gräben liegen, selten, im Sommer. Bei Offenbach und unfern der Mainquelle auf dem Fichtelgebirg.

288. *Cudonia* Fries S. v. Sc. p. 348.

1. *C. circinans* (Pers.) Fr. S. v. Sc. p. 348. — Leotia c. Pers. Syn. p. 612. — F. rh. 1139. — Ascis ovato-oblongis, 8sporis, 48 Mik. long., 12 Mik. crass., 8sporis; sporidiis linearibus, ascos subaequantibus, liberis valde curvatis.

In Tannenwäldern auf modernden Nadeln, grosse Kreise beschreibend, selten, im Herbst. Zwischen Königstein und Glashütten.

289. *Spathulea* Fries S. v. Sc. p. 347.

1. *S. flava* Pers. Comm. p. 34. (unter *Spathularia*) — F. rh. 1143. — Ascis oblongis, 8sporis, 84 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis filiformibus, continuis, multiguttulatis, vermiculari-iterato-curvatis, 72 Mik. long., 2 Mik. crass.

In Nadelwäldern, häufig, im Herbst.

2. *S. crispata* Fr. S. v. Sc. p. 347. — Ascis ut in priori; sporidiis filiformibus, subcurvatis, multiguttulatis, 48 Mik. long., 3 Mik. crass.

In Nadelwäldern, viel seltner als *S. flava*, im Herbst. Bei Budenheim.

290. Geoglossum Persoon Obs. myc. I. p. 11. pr. p.

1. **G. glabrum** Pers. Syn. p. 608. — F. rh. 1142. — Sporidiis in asco fasciculatis, lineariformibus, 3—4septatis, guttulatis, atro-fuscis, 84 Mik. long., 7 Mik. crass.

Auf feuchten, schattigen, grasigen Waldstellen, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald an mehreren Stellen.

2. **G. viscosum** Pers. Syn. p. 609. — Sporidiis in asco longo stipitato, fasciculatis, linearibus, utrinque rotundatis, quandoque curvatis, 3septatis, pallide fuscis, 60 Mik. long., 7 Mik. crass.

In den Wäldern bei Giessen, im Herbst (Hoffmann.)

3. **G. hirsutum** Pers. Syn. p. 608. — F. rh 1141. — Sporidiis in asco fasciculatis, elongato - fusiformibus, subcurvatis, 15septatis, atro-fuscis, 126 Mik. long., 8 Mik. crass.

Zwischen und auf faulendem Sphagnum in Sümpfen, nicht selten, im Herbst. Im Mittelheimer Wald.

Die var. capitatum Rbh. in Kl. I. 642, ist im Schlauch- und Sporenbau nicht von der Normalform verschieden.

291. Helvella Linné, Fr. Syst. myc. II. p. 13.

1. **H. atra** König Isl. p. 20. — Fr. Syst. myc. II. p. 19. — Krombh. Tab. 21. Fig. 18. 19. 20. — F. rh. 1238. — Ascis longissimis, cylindraceis, 8sporis, 118 Mik. long. (pars sporifer.); sporidiis in ascii superiori parte oblique monostichis, ovatis, utrinque obtusissimis, nucleo continuo, 18 Mik. long., 10 Mik. crass., episporio laevi, crasso, hyalino.

Auf alten Kohlenmeilern, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald (Aepfelbach).

Oester fand ich welche mit dauernd brauner Scheibe, sonst waren sie aber der Normalform gleich.

2. **H. Pezizoides** Afzel. in Ver. Ac. A. 1783. p. 308. c. ic. — Fr. Syst. myc. II. p. 20. — F. rh. 1880. — Ascis longissimis, cylindraceis, 8sporis, 134 Mik. long. (pars sporifer.), 14 Mik. crass.; sporidiis in ascii superiori parte oblique monostichis, oblongo-ovatis, hyalinis, nucleo granuloso, 20 Mik. long., 8 Mik. crass.

Auf alten Kohlenmeilern, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald (Aepfelbach).

3. **H. elastica** Bull. Champ. p. 299. c. ic. — Krombh. T. 21. F. 21. — F. rh. 2086. — Sporidiis in ascii superiori parte oblique monostichis, ovatis, hyalinis, nucleo granuloso multiguttulato, 18 Mik. long., 11 Mik. crass.

Auf verlassenen Kohlenmeilern, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald (Aepfelbach).

4. **H. fistulosa** Alb. & Schw. Consp. p. 299. — Krombh. Tab. 19. F. 30. — F. rh. 1239. — Ascis longissimis, cylindraceis, 8sporis; sporidiis in ascii

superiori parte, oblique monostichis, oblongo-ovatis, utrinque obtusissimis, nucleo granuloso, hyalinis, 20 Mik. long., 11 Mik. crass.

In schattigen Kiefernwäldern, auf Kalkboden, sehr selten, im Herbst. Im Walde bei Budenheim, unfern des Militärschiessstandes.

5. **H. albipes** Fekl. — F. rh. 1240. — 2—3 unicas alta. Pileis lobatis, deflexis, lobis subreniformibus, emarginatis, ad unciam diametr., atro-fuscis, subtus, praecipue margine, pallidis, stipitibus teretibus, candidis, subpuberulis, basin vix lacunosis; ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis; sporidiis in asci superiori parte oblique monostichis, ovatis, hyalinis, uniguttulatis, 22 Mik. long., 14 Mik. crass.; paraphysibus linearibus, apice distinete clavatis. Tab. V. Fig. 2. Fung. natur. magnitud.

Auf Sandboden, sehr selten, im Frühling. Auf dem linken Rheinufer, Oestrich gegenüber, 6 Jahre lang beobachtet.

6. **H. crispa** Fr. Syst. myc. II. p. 14. — F. rh. 1242. — Sporidiis in asci superiori parte oblique monostichis, ovatis, hyalinis, nucleo granuloso, 20 Mik. long., 12 Mik. crass.

Auf Sandboden, selten, im Herbst. Bei Budenheim.

a. *alba* Fr. l. c. — Mit der vorigen, seltner. Im Budenheimer Wald.

7. **H. lacunosa** Afzel. in V. A. H. 1783. p. 303. — Fr. Syst. myc. II. p. 15. — F. rh. 1241. — Ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 90 Mik. long. (pars sporifer.), 12 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovatis, hyalinis, nucleo minute guttulato, 12 Mik. long., 8 Mik. crass.

In schattigen Wäldern und auf Kohlenmeilern, nicht selten, im Herbst.

8. **H. esculenta** Pers. Syn. p. 618. — F. rh. 2087. — Sporidiis in asci superiori parte oblique monostichis, oblongo-ovatis, biguttulatis, 22 Mik. long., 8 Mik. crass., episporio pallide lutescenti.

In Kiefernwäldern, selten, im Frühling. Bei Budenheim.

292. **Morchella** Dilleniis Gen. p. 74., Fr. Syst. myc. II. p. 5.

1. **M. hybrida** (Sow.) Pers. Syn. p. 620. — *M. semilibera* DC. Fl. Fr. 2. p. 212. — Krombh. Tab. 15. Fig. 14—21. — F. rh. 2088. — Sporidiis oblongo-ovatis, hyalinis, 24 Mik. long., 12 Mik. crass.

Unter Gebüsch, selten, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim.

2. **M. rimosipes** DC. Fl. Fr. 2. p. 214. — F. rh. 2090. — Sporidiis ovatis, hyalinis, 24—26 Mik. long., 16 Mik. crass.

In schattigem Gebüsch, selten, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim.

3. **M. Gigas** (Batsch) Pers. Syn. p. 619. — F. rh. 2089. — Sporidiis oblique monostichis, ovatis, pallide fuscis, 24 Mik. long., 14 Mik. crass.

An einem schattigen, ausgetrockneten Graben zwischen faulenden Blättern von *Platanus*, sehr selten, im Frühling. Bei Reichartshausen.

4. **M. conica** Pers. Ch. com. p. 257. — F. rh. 1244. — Krombh. T. 16

Fig. 9. u. 14. — Sporidiis ovatis, hyalinis, 21 Mik. long., 12 Mik. crass., nucleo ut in omnibus granuloso, non guttulato.

In Kiefernwäldern, selten, im Frühling. Im Budenheimer Wald, bei der Ludwigshöhe.

5. **M. esculenta** Pers. l. c. p. 618.

α . rotunda Pers. — Krombh. T. 16. F. 3. — Unter Gebüsch auf Sandboden, nicht selten, im Frühling. Auf den Auen im Rhein.

Oft einen Fuss hoch und $1/2$ Fuss breit werdend.

β . vulgaris Pers. l. c. — Krombh. Tab. 17. Fig. 10. — F. rh. 1243. — Ascis longissimis, 8sporis; sporidiis in ascii superiori parte inordinatis, oblongo-ovatis, nucleo granuloso, 24 Mik. long., 12 Mik. crass., hyalinis.

Auf Wiesen und unter Gebüsch, nicht häufig, im Frühling. Im Park Reichartshausen.

6. **M. praerosa** Krombh. Tab. 13. Fig. 8—10. — F. rh. 2091. — Sporidiis ovatis, hyalinis, 16 Mik. long., 10 Mik. crass.

Unter schattigem Gebüsch, selten, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim.

B. PLASMODIOPHORI.

a. **Lycogaleae** De Bary Mycetoz. ed. II. p. 2.

Sporangien sitzend, mit doppelter, lederartiger Haut, ohne Kalkablagerung, am Scheitel mit unregelmässiger Oeffnung. Capillitium der inneren Haut angewachsen, meist breite, bandförmige, ästige, körnige Fäden darstellend. Sporen schmutzig röthlichbraun oder braunroth. In der Jugend hochroth oder braunroth. Columella fehlt.

293. **Lycogala** (Micheli) Fries Syst. myc. III. p. 79.

1. **L. epidendrum** Linn. Succ. No. 1279. — Fr. Syst. myc. III. p. 80. — F. rh. 1475. —

An faulem, sehr feucht liegendem Holz und an Stümpfen verschiedener Bäume, sowohl Laub- wie Nadelhölzer, ferner auf Lohe, häufig, im Spätsommer und Herbst.

2. **L. conicum** Pers. Syn. pag. 159. — Fr. Syst. myc. III. pag. 82. — An faulem, sehr feucht liegendem Holz, besonders der Wurzeln von *Alnus glutinosa*.

nosa, sehr selten, im Herbst. Ich fand sie bis jetzt an zwei Stellen, aber sehr sparsam, im Walde oberhalb Hallgarten und in dem Waldsumpf bei Mappen.

294. *Reticularia* (Bull) Fries Syst. myc. III. p. 83.

1. ***R. umbrina*** Fr. Syst. myc. III. p. 87. — An faulenden Wurzelstümpfen von *Fagus*, vereinzelt, nicht selten, im Spätsommer. Im Oestricher Wald.

2. ***R. muscorum*** Fr. Syst. myc. III. p. 91. — F. rh. 1474. — Auf Moos, besonders in Tannenwäldern, häufig, im Spätsommer.

3. ***R. maxima*** Fr. Syst. myc. III. p. 85. — F. rh. 1473. — An faulen Stämmen von *Fagus* oder auf faulen Blättern derselben, nicht häufig, im Spätsommer. Im Oestricher Wald.

4. ***R. flavo-fusca*** (Ehrenbg.) Fr. Syst. myc. III. p. 89. — *Diphterium* fl.-f. Ehrenbg. Sylv. Berol. p. 27. F. 3. A. (opt.!) An faulen Stämmen von *Populus*, sehr selten, im Herbst. Bei Gottesthal.

5. ***R. atra*** Fr. Syst. myc. III. p. 86. — Andürren Stämmen von *Pinus* und in deren Nähe auf Moos, selten, im Herbst. In dem Tannenwald zwischen Königstein und Glashütten.

b. *Trichiaceae* De Bary l. c.

Sporangien gestielt oder sitzend, ohne Kalkablagerung. Capillitium ist nur an einzelnen Punkten der Sporangienhaut angewachsen, netzartig, oder es fehlt ganz. Ohne Columella. Sporen meist gelb, roth, braun, rothbraun, schmutzig weiss oder olivenfarbig.

a. Capillitium adest.

295. *Trichia* (Haller) Fries Syst. myc. III. p. 182.

1. ***T. affinis*** de Bary in litt. — *T. chrysosperma* DC. Fr. 2. p. 250 (pr. p.) — F. rh. 1432. —

An faulem Holz, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

Ausgezeichnet durch die in lange Spitzen ausgezogenen Flocken des Capillitiums.

2. ***T. turbinata*** With. Arr. IV. 480. — Fr. Syst. myc. III. p. 187. — Ausgezeichnet vor allen verwandten durch die braun-ochergelbe Farbe der Sporangien, Sporen und des Capillitiums.

An faulem Holz von *Carpinus*, selten, im Herbst. Bei Mappen.

3. ***T. clavata*** Pers. Syn. p. 178. — F. rh. 1434. — An faulem Holz, besonders von *Fagus* u. *Populus*, häufig, im Spätsommer.

4. ***T. fallax*** Pers. Obs. 1. p. 59. c. ic. — Fr. Syst. myc. III. p. 185. — F. rh. 1435. —

An faulem Holz der Laubbäume, besonders der Buchen, häufig, im Spätsommer.

5. **T. rubiformis** Pers. Syn. p. 176. — F. rh. 1438. — An faulem Holz von Quercas u. Fagus, häufig, im Spätsommer.

6. **T. nitens** Lib. Exs. 277. — F. rh. 2198. — An fauler Gerberlohe, selten, im Frühling. In der Beringer'schen Gerberei zu Winkel.

7. **T. pyriformis** Hoffm. V. C. 2. p. 1. c. ic. — Fr. Syst. myc. III. p. 184. — F. rh. 1437. —

An faulem Holz, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.

8. **T. serotina** Schradr. Journ. b. 1799. 2. p. 67. c. ic. — Fr. Syst. myc. III. p. 184. — F. rh. 1436. —

An lebenden Laub- und Lebermoosen, sehr selten, im Herbst. Am Wolfsbrunnen bei Heidelberg.

Wie auch die Myxomyceten ihre Standorte, wenn ungestört, einhalten, fand ich in auffallender Weise bei dieser Art. Im Jahre 1845 fand ich dieselbe auf besagtem Standort. Seitdem konnte ich dieselbe trotz alles Suchens anderwärts nicht mehr auffinden. Ich begab mich daher im Jahre 1865, also 20 Jahre nachher, zu dem alten Standort und fand sie richtig hier wieder, genau auf demselben Steingerölle!

9. **T. nigripes** Pers. Syn. p. 178. — F. rh. 1433. — Auf fauler, feuchter Gerberlohe, selten, im Herbst. Bei Weinheim an der Bergstrasse.

10. **T. varia** Pers. Syn. p. 181. — F. rh. 1431. — An faulem Holz der Laubbäume, besonders von Populus, häufig, im Spätsommer.

296. **Arcyria** (Hill.) Fries Syst. myc. III. p. 175.

1. **A. cinerea** (Bull.) Fr. Syst. myc. III. p. 180. — Trichia c. Bull. Champ. p. 120. c. ic. — F. rh. 1440. —

An faulem Holz (ob nur der Laubbäume?), nicht selten, im Spätsommer.

2. **A. punicea** Pers. Syn. p. 185. — F. rh. 1441. — An faulem Holz von Fagus, häufig, im Herbst.

3. **A. incarnata** Pers. Syn. p. 185. — F. rh. 1442. — An faulem Holz von Fagus u. Carpinus, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

4. **A. fusca** Fr. Syst. myc. III. p. 179. — F. rh. 1443. — An faulem Holz, selten, im Spätsommer. Im Oestricher Wald.

5. **A. ferruginea** †. — F. rh. 1444. — Sporangiis gregariis, globosis, fu-gacissimis, stipite nitido, ferrugineis; capillitio dein elongato, floccis undique asperis, olivaceis; sporidiis globosis, ferrugineis, 10 Mik. diametr.

An faulem Holz von Quercus, sehr selten, im Herbst. Auf der Geis im Hattenheimer Wald.

Von der ihr sonst nahe stehenden Arc. punicea unterscheidet sie sich, ausser durch die Farbe, durch die noch einmal so grossen Sporen und durch die rundum rauhen (kleinstacheligen) Flocken des Capillitiums. Bei Arc. punicea sind die Flocken nur auf einer Seite, mit viel grösseren, stumpf-cylindrischen Erhabenheiten besetzt.

6. **A. ochroleuca** (Trent.) Fr. Syst. myc. III. p. 181. — An faulem Holz von Quercus, selten, im Sommer. Bei Eberbach.

7. **A. nutans** (Bull.) Fr. Syst. myc. III. p. 180. — Trichia n. Bull. Champ. p. 122. c. ic. — F. rh. 1439. —

An faulen, bemoosten Stämmen, vereinzelt, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald, an mehreren Stellen.

297. Dictydiuum Schrader, Fries Syst. myc. III. p. 164.

1. **D. umbilicatum** Schrdr. Gen. 11. T. 5. F. 6. — Fr. Syst. myc. III. p. 165. — F. rh. 1445. —

An faulem Holz der Laub- und Nadelbäume, nicht selten, im Herbst.

2. **D. microcarpum** Schrdr. Gen. 13. T. 4. F. 3. & 4. — Fr. Syst. myc. III. p. 166. — F. rh. 2099. —

An faulem Holz von Carpinus, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

298. Cribaria Schrader, Fr. Syst. myc. III. p. 168.

1. **C. vulgaris** Schrdr. Gen. I. 6. T. 1. F. 3. — Fr. Syst. myc. III. p. 174. — F. rh. 2100. —

An faulem Holz von Fagus, selten, im Herbst. Bei Mappen.

299. Perichaena Fries S. v. Sc. p. 458.

1. **P. depressa** Lib. Exs. 378. — Stegasma d. Cord. Ic. V. 58. T. 3. F. 113. — F. rh. 2200. —

Auf Lohe im Warmhaus des botanischen Gartens zu Giessen (Hoffmann).

2. **P. populinæ** Fr. Syst. myc. III. p. 191. — F. rh. 1899. — An fauler, alter Rinde und Bast von Populus, nicht selten, im Frühling. Um Oestrich an mehreren Stellen.

b. Capillitium deest.

300. Licea Schrader, Fries S. v. Sc. p. 459. pr. p.

1. **L. olivacea** nov. sp. — (ad Trib. Serpulae Fr. S. v. Sc. pag. 459. pert.) — Gregaria. Sporangiis valde inaequalibus rotundatisque, adnatis, 1—12 lineas longis, 1 lineam crassis, nitide olivaceis, subtilissime punctulatis; sporidiis amoene viridi-olivaceis, magnitudine ut in L. serpula, sed densius, e 5—8 conglomeratis et non secedentibus.

An der inneren Fläche alter Rinde von Betula alba, sehr selten, im Winter. Nur einmal fand ich diese ausgezeichnete Art in wenig Exemplaren an gefällten Birkenstämmen in einem Holzhof in Oestrich.

301. Tubulina Persoon Disp. p. 11.

1. **T. cylindrica** (Bull.) DC. Fl. fr. II. p. 249. — Sphaerocarpus c. Bull.

Champ. T. 470. F. 3. — Lieea (Tubulina) c. Fr. Syst. myc. III. p. 195., Fr. S. v. Sc. p. 459. — F. rh. 1470. —

An faulem Holz verschiedener Laub- und Nadelbäume, an schattigen, feuchten Stellen, nicht selten, im Herbst.

c. *Stemoniteae* De Bary l. c.

Sporangien gestiebt, ohne Kalkablagerung. Capillitium verflochten, allenthalben mit den Enden der Sporangienwand angewachsen. Sporen braun.

302. *Stemonitis* Gleditsch, Fr. Syst. myc. III. p. 156.

1. *S. obtusata* Fr. Syst. myc. III. p. 160. — Auf faulem Tannenholz, selten, im Spätsommer. Bei Badenheim.

2. *S. typhoides* (Bull.) DC. Fl. fr. II. p. 257. — Trichia t. Bull. Champ. p. 118. c. ic. — F. rh. 1450. —

An faulem Holz (ob nur der Laubbäume?), häufig, im Spätsommer.

3. *S. fusca* Roth. Germ. l. p. 448. — Fr. Syst. myc. III. pag. 157. — F. rh. 1449. —

An faulen Stämmen der Laub- und Nadelhölzer, häufig, im Sommer.

4. *S. ovata* Pers. Syn. p. 189. — F. rh. 1446. — An faulem Holz (ob nur der Laubbölder?), häufig, im Spätsommer.

5. *S. oblonga* Fr. Syst. myc. III. p. 159. — An faulem Tannenholz, selten, im Spätsommer. Bei Badenheim.

6. *S. ferruginea* Ehrenb. Sylv. Ber. pag. 26. F. 6. A. B. — Fr. Syst. myc. III. p. 158. — F. rh. 1448. —

An faulem Holz, nicht selten, im Spätsommer.

7. *S. Morthieri* nov. sp. — F. rh. 1447. (unter *S. arcyrioides*). — Durch genaue Vergleichung mit *S. arcyrioides* Sommerf. in Rbh. Fung. eur. No. 797, (welche letztere auch ich für die ächte halte), fand ieh, dass die meinige diese nicht ist, sondern eine noch unbeschriebene Art. Sie unterscheidet sich von *S. arcyrioides*, mit welcher sie sonst viele Ähnlichkeit hat, besonders mit jener mit runden Sporangien, durch die meist ovalen oder länglichen, selten vollkommen runden Sporangien und Capillitien, sowie durch die ganz glatten Sporen, welche bei *S. arcyrioides* deutlich feinstachelig sind. Im Uebrigen ist Farbe, Grösse und Gestalt der Sporen gleich.

Morthier entdeckte sie im Frühling um Neuchatel an faulenden Kräuterstengeln, besonders von *Cirsium palustre*.

d. *Physareae* De Bary l. c.

Sporangien gestiebt oder sitzend, innen und aussen mit Kalkablagerung. Capillitium verflochten, überall mit den Enden der inneren Sporangienhaut angewachsen. Sporen immer theils rein violett oder violettbraun.

303. Diachea Fries Syst. myc. III. p. 155.

1. **D. elegans** (Tr.) Fr. Syst. myc. III. p. 156. — Stemonitis c. Trent. in Roth. Cat. I. p. 220. — F. rh. 1451. —

Auf dünnen und lebenden Theilen verschiedener Pflanzen in schattigem Ge- büsch, nicht selten, im Spätsommer.

304. Spumaria (Persoon.) Fries Syst. myc. III. p. 94.

1. **S. alba** DC. Fl. fr. II. p. 261. — Fr. Syst. myc. III. p. 95. — F. rh. 1471. — An lebenden, seltner dünnen Ausschlägen von Corylus und lebenden Aesten und Blättern von Hedera Helix und anderen Pflanzen, nicht häufig, im Spätsommer. Um Oestrich.

305. Aethalium Link, Fr. Syst. myc. III. p. 92.

1. **A. septicum** (Linn.) Fr. Syst. myc. III. pag. 93. (pr. p.), Fr. S. v. Sc. p. 449.

An faulen, sehr feuchten Stämmen verschiedener Laubbäume, nicht selten, im Herbst. Um Oestrich.

2. **A. vaporarium** (Bull.) Fr. S. v. Sc. p. 449. — F. rh. 1472. — Auf Gerberlohe nach Regenwetter, häufig, das ganze Jahr hindurch.

306. Cacerina Fries S. v. Sc. p. 451.

1. **C. Spumariooides** Fr. S. v. Sc. pag. 451. — Diderma S. Fr. Syst. myc. III. p. 104. — F. rh. 1459 (unter Physarum album). —

An Moosen, Blättern, Halmen, Tannennadeln u. dgl., nicht selten, im Herbst. Bei Budenheim u. a. O.

2. **C. conglomerata** Fr. S. v. Sc. p. 451. — Diderma conglomeratum Fr. Syst. myc. III. p. 111. — F. rh. 1468. —

An lebenden Moosen in schattigen Wäldern, selten, im Spätsommer. Im Kiefernwalde bei Budenheim.

307. Angioridium (Greville) Fries S. v. Sc. p. 451.

1. **A. sinuosum** (Bull.) Grev. Scot. 12. T. 310. — Reticularia s. Bull. Champ. p. 94. c. ic. — Physarum s. Fr. Syst. myc. III. p. 145. — F. rh. 1466. —

An dünnen, feucht liegenden Blättern und Stengeln, selten, im Herbst. Bei Niederwalluf.

308. Diderma (Persoon) Fries Syst. myc. III. p. 96.

1. **D. testaceum** Pers. Syn. p. 167. — Fr. Syst. myc. III. p. 107. — F. rh. 1467. —

Auf dünnen, feucht und schattig liegenden Aestchen und Blättern, besonders von Quercus, selten, im Spätsommer. Im Thale unterhalb dem Meerhölzchen bei Eberbach.

2. **D. contortum** Hfsm. Fl. germ. T. 9. F. 2. — Diderma deplanatum b. Fr. Syst. myc. III. p. 110. — F. rh. 2199. —

An lebenden Pflanzen und faulenden Theilen derselben, nicht selten, im Herbst. Um Oestrich und Königstein.

3. **D. deplanatum** a. Fr. Syst. myc. III. p. 110. — An lebenden Moosen, selten, im Spätsommer. Bei Mappen.

4. **D. Liceoides** Fr. Syst. myc. III. p. 107. — Leocarpus caleareus Lk. Obs. I. 23. — F. rh. 1464 (unter Leocarpus calc.) & 2300. —

An faulenden, sehr feucht liegenden Pflanzenfasern, Stengeln und Halmen, sehr häufig, im Herbst.

5. **D. depressum** Fr. Syst. myc. III. p. 108. — An faulen Blättern von Ulmus campestris, selten, im Herbst. Im Park Reichartshausen.

309. **Didymium** (Sehradr.) Fries Syst. myc. III. p. 113.

1. **D. Serpula** Fr. Syst. myc. III. p. 126. — F. rh. 1463. — An faulenden Stengeln von Epilobium angustifol., selten, im Herbst. Im Oestricher Wald (Jüdensand).

2. **D. hemisphaericum** (Bull.) Fr. Syst. myc. III. p. 115. — Reticularia h. Bull. Champ. p. 93. e. ic.

An faulenden Mooswurzeln, auf faulem Holz haftend, selten, im Herbst. Im Hallgarter Wald.

3. **D. farinaceum** Schrdr. Nov. gen. p. 22. e. ic. — Fr. Syst. myc. III. p. 119. — F. rh. 1461. —

An lebenden und abgestorbenen Stengeln, Moosen, Halmen u. dgl., häufig, im Herbst.

4. **D. herbarum** Fr. Syst. myc. III. p. 120. — F. rh. 1462 (unter D. leucopus). —

An faulen Blättern, Stengeln u. dgl., selten, im Herbst. Im Schlosspark Reichartshausen.

5. **D. melanopus** Fr. Syst. myc. III. p. 114. — An faulenden Aestchen und Taunennadeln, sehr selten, im Herbst. Auf dem Boss bei Eberbach.

6. **D. complanatum** Fr. Syst. myc. III. p. 125. — An faulender, feucht liegender Rinde von Alnus, selten, im Herbst. Bei Eberbach.

7. **D. squamulosum** (Alb. & Schw.) Fr. Syst. myc. III. p. 118. — Diderma sq. Alb. & Schw. Consp. p. 88. e. ic.

An faulenden Blättern und Aestchen, besonders von Acer campestre, selten, im Herbst. Am Fusse des Meerhölzchens bei Eberbach.

310. **Leocarpus** Link, Fries S. v. Sc. p. 450.

1. **L. vernicosus** (Pers.) Lk. Diss. I. p. 25. — Diderma v. Pers. Obs. myc. I. p. 89. e. ic. — Fr. Syst. myc. III. p. 102. — F. rh. 1465. —

An lebenden, seltnerdürren Kräutern, Halmen, Aestchen, Moosen u. dgl., nicht selten, im Spätsommer.

311. *Craterium* Trentepohl, Fries Syst. myc. III. p. 148. pr. p.

1. *C. minutum* Fr. Syst. myc. III. p. 151.

β . *aureum*. — An lebendem Mnium, sehr selten, im Herbst. An einem Waldbache oberhalb Hallgarten.

Möchte wohl eine eigne Art sein!

2. *C. pyriforme* Dittm. in Sturm. I. T. 10. — F. rh. 1454. — Andürren, auch lebenden Blättern und Halmen, selten, im Spätsommer. Bei Eberbach.

3. *C. pedunculatum* Fr. Syst. myc. III. p. 150. — F. rh. 1453. — Anfaulenden Blättern von Quercus u. Carpinus, selten, im Spätsommer. Bei Eberbach.

312. *Cupularia* Link Hdb. III. p. 421.

1. *C. leucocephala* (Hffm.) Lk. Hdb. III. p. 421. — *Craterium* I. Hffm. Fl. germ. cr. T. 6. F. 1. — Fr. Syst. myc. III. p. 153. — F. rh. 1452. —

An faulen Aestchen, Blättern, Halmen u. s. w. verschiedener Pflanzen, nicht selten, im Herbst.

2. *C. mutabilis* (Fr.) Rbh. Hdbch. p. 271. — *Craterium mutabile* Fr. Syst. myc. III. p. 154. — F. rh. 1455. —

Andürren, feucht liegenden Nadeln von Pinus sylvestris, auch an andern, in der Nähe liegenden Blättern und Aestchen, sehr selten, im Spätsommer. Auf dem Boss bei Eberbach.

313. *Physarum* (Persoon.) Fries Syst. myc. III. p. 127.

1. *P. confiuens* Pers. Syn. p. 169. — An faulen Blättern, selten, im Herbst. Bei Eberbach im Wald.

2. *P. columbinum* Pers. Syn. p. 173. — An faulenden Aestchen und Blättern, sehr selten, im Herbst.

Ich fand diese zierliche Art nur einmal im Walde bei Eberbach.

3. *P. striatum* Fr. Syst. myc. III. p. 131. — An faulen Holzstückchen, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

4. *P. nutans* Pers. Syn. p. 203. — F. rh. 1457. — An faul' em Holz der Laub- und Nadelbäume, häufig, im Spätsommer.

5. *P. albipes* Fr. Syst. myc. III. p. 130. — An lebenden Moosen und faulem Holz, selten, im Herbst. Im Meerhölzchen bei Eberbach.

6. *P. gracilentum* Fr. Syst. myc. III. p. 133. — An faulem Holz, sehr selten, im Herbst. Bei Eltville.

7. *P. Licea* Fr. Syst. myc. III. p. 143. — An faulenden Zweigen und Blättern von Quercus, sehr selten, im Herbst. Am Fusse des Meerhölzchens bei Eberbach.

8. **P. sulphureum** Alb. & Schw. Consp. p. 93. c. ic. — An faulenden Blättern von *Quercus*, sehr selten, im Herbst. Am Fusse des Meerhölzchens bei Eberbach.
9. **P. flavum** Fr. Syst. myc. III. p. 135. — An faulem Holz und alten faulen Blätterpilzen. sehr selten, im Herbst. An der Aepfelbach im Oestricher Wald.
10. **P. macrocarpum** Cesat. in Kl. Hb. myc. 1968. — F. rh. 1458. — An fauler Wurzelrinde von *Ulmus campestris* und fauler *Auricularia mesenterica*, selten, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim.
11. **P. virescens** Dittm. in Sturm. I. Tab. 61. — An faulenden Blättern von *Quercus*, sehr selten, im Herbst. Im Walde bei Eberbach.
12. **P. anceps** de Bary in litt. — F. rh. 1460. — Auf feuchten, faulen Blättern von *Fagus*, selten, im Herbst. Bei Königstein.
13. **P. aureum** Pers. Disp. meth. p. 8. T. I. F. 6. — F. rh. 1456. — An fauler, bemooster Wurzelrinde u. s. w. verschiedener Bäume, nicht selten, im Nachsommer.
14. **P. nigrum** Fr. Syst. myc. III. p. 146. — An faulem, entrindetem Holz von *Pinus excels.*, sehr selten, im Herbst. Um Oestrich.

II. FUNGI IMPERFECTI.

I. Hypomycetes Autor.

1. *Mycoderma* Pers. Myc. europ.

1. **M. Vini** Vall. — *M. Aceti* Autor. rec. — Essigmutter. — Auf der Oberfläche von Traubenwein schwimmend und die Essigbildung desselben verursachend.

2. **M. Cerevisiae** Desm. Obs. bot. T. 8. F. 1. — Auf der Oberfläche von Bier und ebenfalls das Sauerwerden derselben bewirkend.

2. *Hormiscium* Kunze Myc. Hüt. 1. 12.

1. **H. Vini** Kze. Autor. rec. — Weinhefe. — Die geistige Gährung verschiedener Fruchtsäfte verursachend.

2. **H. Cerevisiae** Autor. rec. — Bierhefe. — Die geistige Gährung der Bierwürze verursachend.

Ich enthalte mich hier eines jeden Urtheils über die Natur dieser und der vorhergehenden Gattung, da ich mich bisher wenig mit Untersuchung derselben befasst. Nur ein Gedanke, der sich mir schon oft aufdrängte, mag hier eine Stelle finden. Sollten nicht die Hefenpilze mit dem *Zasmidium cellare* Fr. in genetischem Zusammenhange stehen? Zunächst brachte mich die Thatsache zu dieser Vermuthung, dass letzteres fast nur auf Füssern, die mit Wein gefüllt sind, vegetirt. Dann aber fehlt es auch bei der Gruppe von Pilzen, wo zu zweifelsohne *Zasmidium cellare* gehört, nicht an auffallenden Analogieen. Zunächst erinnere ich an die concatenirten Conidien von *Preussia* (s. diese), an dieselben von *Apiosporum* und die *Erysipheon*, sowie an *Eurotium!* — Es wird hiermit ersichtlich sein, dass meine Vermuthungen nicht aus der Luft gegriffen sind. Leider kann ich die Perithecen von *Z. cellare* nicht auffinden. Jedenfalls wird das Angedeutete genügen, um diejenigen Mycologen, die sich mit den Hefenpilzen speciell beschäftigen, zu veranlassen, ihre Untersuchungen in diesem Sinne auszuweiten.

3. *Cylindrium* Bonorden Hdbch. p. 54.

1. **C. carneum** f. — F. rh. 56. — Conidiis cylindraceis, latitudine duplo longioribus, ramoso-concatenatis, carneis.

Die Unterfläche abgefallener, durrer Blätter von *Quercus pedunculata* überziehend, sehr selten, im Herbst. Am oberen Dornbachsgraben bei Oestrich.

2. *C. elongatum* Bon. I. c. pag. 34. — F. rh. 55. — An beiden Seiten faulender Blätter von *Quercus Robur* und *pedunculata*, häufig, im Frühling.

4. *Helicomyces* Link Obs. I. 19.

1. *H. roseus* Lk. Spec. I. 131. — F. rh. 80. — Auf faulenden Stämmen von *Ulmus* und *Quercus*, nicht häufig, im Herbst. Auf dem Altensand. Oestrich gegenüber.

5. *Septonema* Corda Ic. II. p. 9.

1. *S. viride* Cd. I. c. II. 9. Tab. IX. Fig. 44. — An faulender Rinde der Zweige von *Alnus glutinosa*, selten, im Frühling. Bei Eberbach.

6. *Alternaria* Nees Syst. p. 72.

1. *A. chartatum* Prss. Bot. Zeit. 1848. 22. — F. rh. 1516. — An faulen Papier, welches auf feuchter Erde lag, selten, im Sommer. Oestrich.

7. *Spilocaea* Fries Syst. Myc. III. p. 504.

1. *S. Pomi* Fr. I. c. p. 504. — F. rh. 2205. — Conidiis ovatis obovatis, uniguttulatis, 4—6 Mik. long., hyalinis.

An noch gesunden Aepfeln, häufig, im Winter. In Kellern.

8. *Torula* Persoon Myc. eur. I. p. 20.

1. *T. fructigena* Pers. Obs. I. 25. — F. rh. 61. — An faulenden Früchten, besonders Aepfeln, Birnen und Zwetschen, sehr häufig, im Herbst.

2. *T. adnata* †. — F. rh. 1513. — Accervulis ellipticis, atris, nitidis utrinque catenulas, simplices ramosasve, repentes, fuscas propullulantibus.

An trockenen Stengeln von *Cardamine pratensis*, dieselben schwarz überziehend, selten, im Sommer. Im Hallgarter Schirm.

3. *T. Luzulæ* †. — F. rh. 1624. — Caespitibus subtilissimis, effusis, inquinantibus, atro-olivaceis; catenulis adscendentibus, simplicibus, in conidia 5—7, elliptica, olivacea secundentibus. Tab. I. Fig. 2. conid.

An trockenen Blättern von *Luzula maxima*, selten, im Frühling. Am Dornbachsgraben bei Oestrich.

4. *T. ramosa* †. — F. rh. 1908. — Caespitibus laxis, effusis, atris; conidiorum (hypharum?) catenulis ramosis, articulis oblongis, utrinque truncatis, atro-fuscis, 18 Mik. long., 8 Mik. lat.; conidiis ultimis exacte glolosis, atris laevibus, 8 Mik. diam. Tab. I. Fig. 5.

An faulem Holz von *Salix triandra*, selten, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim.

5. *T. velutina* †. — F. rh. 1907. — Caespitibus aterrimis, effusis, velutinis; catenulis glomerulatis; conidiis globosis ovatisve, episporio laevi, atro, 1—2guttulatis, 8—10 Mik. diam. Tab. I. Fig. 4. conid.

An faulendem Holz von *Salix triandra*, selten, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim.

6. **T. disciformis** Cd. Ic. I. 8. Tab. II. Fig. 131. — F. rh. 1906. — An dürren, noch hängenden Aestchen von *Lycium barbatum*, selten, im Frühling. Bei Eltville.

7. **T. graminicola** Cd. in Sturm. III. 2. 42. — An faulenden Hahnen von *Phalaris arundinacea*, sehr selten, im Spätsommer. Von Monthier bei Neuchatel gesammelt.

8. **T. Graminis** Desm. Ann. sc. nat. 1834. II. 72. c. ic. — Fr. Syst. myc. III. p. 502. — F. rh. 69. —

An faulenden Blättern von *Aira caespitosa*, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald, an der Linie.

9. **T. chartarum** Cd. Ic. IV. Tab. VI. Fig. 78. — F. rh. 1623. — An faulen Papier, welches an eine feuchte Wand geklebt war, nicht selten, im Winter. Oestrich.

10. **T. compacta** Wllr. (sub Hormiscio) I. c. pag. 186. — F. rh. 1621. — Auf dem Hirnschnitt trockener Aeste von *Salix vitellina*, selten, im Winter. An der Heimbach bei Oestrich.

11. **T. faginea** †. — F. rh. 1629. — Effusa, aterrima. Floccis decumbentibus, longi, pauciramosis, plerumque in catenulas didymas secedentibus; conidiis rotundatis, uniguttulatis, fuscis. Tab. I. Fig. 3. conid.

An der Rinde noch grüner Stämme von *Fagus sylvatica*, sehr selten, im Frühling. Bei Weinheim an der Bergstrasse im Korksheimer Thal.

12. **T. vermicularis** Cd. Ic. I. Tab. II. Fig. 138. — An trockenen Aesten von *Rosa canina*, sehr selten, im Frühling. Bei Oestrich.

13. **T. conglutinata** Cd. Ic. I. Tab. II. Fig. 129. — F. rh. 67. — An alten, eichenen Pfählen, selten, im Herbst und Winter. Bei Okriftel.

9. **Speira** Corda Ic. I. p. 9.

1. **S. oblonga** †. — F. rh. 1619. — Effusa, atra. Conidiis globosis, fuscis, concatenatis, in glomerulos oblongos, obtusos, substipitatos congestis. Tab. I. Fig. 6. conid.

An faulem Holz von *Salix triandra*, selten, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim.

10. **Alysidium** Kunze & Schmidt Myc. Hftc. I. p. 11.

1. **A. fulvum** Kze. & Schm. Myc. Hftc. I. p. 11. — F. rh. 72. — An faulem Holz, besonders von *Salix*, häufig, im Herbst.

2. **A. caesium** †. — F. rh. 73. — Accervulis hemisphaericis confluentibusque, usque ad lineam latis, supra caesiis, intus atris; conidiis concatenato-ramosis, ovatis, uniguttulatis, fuscis. Tab. I. Fig. 7. conid.

An faulendem Holz von *Fagus sylvatica*, selten, im Herbst. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

3. *A. fuscum* Bon. Hdbch. pag. 35. c. ic. — An faulem Holz von *Corylus Avellana*, selten, im Herbst. Bei Eberbach.

11. *Cylindrosporium* Greville Syn. p. 1. — Unger.

1. *C. concentricum* Grev. Crypt. scot. 1. Tab. 27. — F. rh. 1913. — An der unteren Blattfläche von *Pulmonaria* off., nicht selten, im Sommer. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

2. *C. majus* Unger Exanth. pag. 168. c. ic. — F. rh. 75. — An der unteren Blattfläche von *Senecio Jacobaea*, selten, im Herbst. Um Oestrich.

12. *Sporidesmium* Link Spec. II. p. 120.

1. *S. putrefaciens* †. — F. rh. 2211. — Caespitibus explanatis, velutinis, olivaceo-viridibus; conidiis fasciculatis, stipitatis, oblongis, 6—7septatis, stipite 56 Mik. long.; conidiis evolutis, sine stipite, 82 Mik. long., 16 Mik. crass., flavis. Tab. II. Fig. 32. conid.

Dieser Pilz ist die Ursache, der oft so viel Schaden bringenden sogen. Herzfäule der Runkelrüben. Von Weitem erkennt man ihn an den schwarzen Blättern, welche er oft ganz überzieht.

Erscheint im September und ist im Rheingau sehr häufig.

2. *S. Ulmi* †. — F. rh. 2210. — Acervalis tenuibus, velutinis, effusis dendriticis, olivaceo-nigris, in macula exarida plerumque marginali, magna, demum totum folium occupante; conidiis clavatis, 10—12septatis, septis aliis longitudinalibus, ad septa constrictis, flavis, 96—112 Mik. long., 24 Mik. crass. (in clavula).

Auf lebenden Blättern von *Ulmus effusa* var. *pyramidalis*, häufig, im Herbst. Um Wiesbaden.

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 vertrocknen und damit die frühzeitige Entblätterung des Baumes verursachen.

3. *S. fasciculare* Cord. I. Tab. II. Fig. 114. — An faulem Holz, im Herbst. Im Oestricher Wald.

4. *S. hormiscioides* Cd. Ic. II. 6. Tab. VIII. Fig. 26. — An faulem Holz von *Fagus sylvatica*, selten, im Herbst. Im Dornbachsgraben bei Oestrich.

13. *Hypodermium* Link Spec. II. p. 88.

1. *H. sulcigenum* Lk. Spec. II. pag. 89. — F. rh. 238. — An lebenden Nadeln von *Pinus sylvestris*, oft sehr häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.

14. Myriocephalum De Notaris Mem. d. r. A. d. Tor. 2. T. VII.

1. **M. densum** Fckl. E. F. N. pag. 23.

a. Carpini. M. botryosporium Mont. ap. Fres. Beitr. Tab. 5. Fig. 4 u. 5.

— F. rh. 96. —

An trockenen Aesten von Carpinas Betulus, nicht häufig, im Winter. Reicharts-hausen bei Oestrich.

b. Hederae. M. hederaeolum de Ntrs. in Rhb. Hb. myc. ed. II. 593. — F. rh. 97. —

An trockenen Aestchen von Hedera Helix, selten, im Winter. An einem Hohlweg hinter Hallgarten.

2. **M. laxum** Fckl. l. c. — M. (Thysidium) botryosporum Mnt. in Fres. Beitr. Tab. 5. Fig. 9. — F. rh. 98. —

An trockenen Aesten von Fagus sylvatica, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.

3. **M. oblongum** Fckl. — F. rh. 1525. — Acervulis erumpentibus, aterri-mis; conidiiorum capitulis, oblongis, densis. Tab. I. Fig. 9.

An trockenen Aesten von Pinus excelsa, sehr selten, im Sommer. Im Oestricher Wald, hinter dem grauen Stein.

15. Didymosporium Nees Syst. p. 33.

1. **D. macrospermum** Cd. Ic. VI. 5. Tab. I. Fig. 17. — F. rh. 83. — An im Keller faulendem Holz von Quercus, selten, im Herbst. In Oestrich

16. Coniothecium Corda Ic. I. p. 2.

1. **C. effusum** Cd. Ic. I. Tab. I. Fig. 21. — F. rh. 1617. — An trockenen Pfählen von Salix Caprea, häufig, im Herbst. In den Weinbergen bei Oestrich.

2. **C. Chomatosporium** Cd. Ic. I. 2. Tab. I. Fig. 22. — F. rh. 1615. — An alter Rinde von Pyrus Malus, nicht häufig, das ganze Jahr. Bei Oestrich.

3. **C. charticolum** f. — F. rh. 1616. — Acervulis minutissimis, atris, subconfluentibus; conidiis conglomeratis, globosis, fuscis.

An faulendem Papier, nicht selten, im Herbst.

17. Asterosporium Kunze in Bot. Ztg. 1819. 1. p. 225.

1. **A. Hoffmanni** Kze. l. c. — F. rh. 81. — Rhb. F. eur. 584. — An trockenen Aesten unter der Rinde von Fagus sylvatica hervorbrechend, häufig, im Herbst.

Ich mache hier die Besitzer von Rhb. F. eur. l. c., besonders Hrn. Welselsky in Eperies in Ungarn, von welch letzterem dieses Specim. herrührt, darauf aufmerksam, dass sich auf diesen dicken Rindenstückchen von Fagus ein weiterer Pilz befindet, an den meinigen aber offenbar unreif. Es sind diese grosse, hervorbrechende,

dunkle Pusteln, bestehend aus übereinander gehäuften, im Innern weissen Zellen, ähnlich wie bei einem Melogramma. Sie enthalten grosse, zum Theil gestielte, Körper, ob unreife Schläuche oder Stylosporen, kann ich nicht entscheiden. Sie sind länglich, fast keulig, mit grumösem Inhalt, hyalin, 40 Mik. lang und 8 Mik. breit, öfter auch in der Mitte etwas zusammengeschnürt. Ich vermuthe hier die höheren Fructificationsstadien von *Asterosporium*.

18. *Melanconium* Link Spec. II. p. 89.

1. *M. diffluens* Cd. Ic. I. 2. Tab. I. Fig. 38. — F. rh. 1611. — An dünnen Aesten von *Carpinus Betulus*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

2. *M. microspermum* Nees Syst. 32. — F. rh. 2106. — An trockenen Aesten von *Alnus glutinosa* u. *Hedera Helix*, nicht häufig, im Herbst.

3. *M. Pini* Cd. Ic. I. Tab. I. Fig. 41.

b. *inaequale* Cd. — An trockenen Stämmen von *Abies pectinata*, im Sommer. Ich fand diesen ausgezeichneten Pilz nur einmal im Oetzthal in Tirol.

19. *Gymnosporium* Corda ap. St. 13. p. 69.

1. *G. Fusidii* †. — F. rh. 1613. — Acervulis laxis, minutis, atris; conidiis globosis, apiculatis, paucioribus obovatis, simplicibus, uniguttulatis, 10 Mik. diam., subopacis, fuscis. Tab. I. Fig. 11. conid.

Auf den Räschen von *Fusidium pallidum*, auf grünen Eichenblättern schmatzsend, sehr selten, im Herbst. Am Dornbachsgraben bei Oestrich.

2. *G. nigrum* †. — F. rh. 1614. — Acervulis punctiformibus, saepe confluentibus, aterrimis; conidiis globosis, paucioribus obovatis. uniguttulatis, simplicibus, 12 Mik. diam., pallide fuscis. Tab. I. Fig. 12. conid.

An faulenden Stengeln von *Rumex crispus*, selten, im Herbst. Am Rheinufer bei Oestrich.

20. *Papularia* Fries Obs. V. p. 195.

1. *P. Arundinis* (Cd.) Fr. S. v. Sc. p. 509. — F. rh. 99. — An den trockenen Blättern und Blattscheiden von *Phragmites communis*, selten, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim.

21. *Cryptosporium* Kunze Myc. Hfte. I. p. 1.

1. *C. hysteroides* Cd. Ic. I. 2. Tab. I. Fig. 30. — Die Conidien zeigen eine, oft undeutliche Querwand, sonst stimmen sie aber genau mit Cd. I. c.

An trockenen Zweigen von *Salix viminalis*, sehr selten, im Frühling. Am Rheinufer bei Oestrich.

2. *C. Mori* †. — F. rh. 1912. — Ut Cr. Ribis (F. rh. 1625). Conidiis oblongis, vix curvatis, utrinque obtusis.

An faulenden Blättern von *Morus alba*, selten, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim.

22. **Chloridium** Link Spec. I. p. 38.

1. **C. viride** Lk. Obs. I. 11. — An Fässern in feuchten Kellern, häufig, das ganze Jahr.

23. **Passalora** Fries S. v. Sc. p. 500.

1. **P. bacilligera** (Mnt.) Fr. S. v. Sc. p. 500. — F. rh. 1518. — An der unteren Blattfläche von *Alnus glutinosa*, selten, im Sommer. In einem Waldsumpf nahe bei Mappen.

2. **P. Polythrincoides** †. — F. rh. 103. — Caespitibus parvis, angulatis, vix lineam longis et latis, atro-fuscis, e fascieulis rotundatis compositis; hyphis simplicibus, brevibus, flexuosis, erectis, flavis; conidiis clavato-ellipticis, interdum curvatis, hyphis longioribus, pedicellatis, simplicibus, multiguttulatis, flavis.

Im Aeusseren dem *Polythrincium Trifolii* ähnlich. An der unteren Fläche noch lebender Blätter von *Angelica sylvestris*, selten, im Sommer. Im Oestricher und Geisenheimer Wald.

24. **Helicoma** Corda Ic. I. p. 15.

1. **H. Mülleri** Cd. Ic. I. 15. Tab. IV. Fig. 219. — An faulem Eichenholz, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

25. **Helicosporium** Nees in Cd. Ic. I. p. 15.

1. **H. Fuckelii** Fres. Beitr. p. 101. c. ic. — F. rh. 105 (unter *Helicoma Mülleri* Cd.) —

An faulem Holz und Rinde, besonders von *Alnus*, selten, im Frühling. Bei Eberbach und im Winkler Wald.

26. **Cercospora** Fresenius Beitrge. p. 91.

Die Conidien von Blätter bewohnenden Pyrenomyceten.

1. **C. Apii** Fres. Beitr. p. 91. c. ic. — F. rh. 117. — An lebenden Blättern von *Apium graveolens*, nicht selten, im Herbst.

2. **C. Resedae** †. — F. rh. 1632. — Caespitibus in maculis exaridis, punctiformibus, gregariis, griseis; hyphis dense congestis, simplicissimis, continuis, erectis, fuscis; conidiis in hypharum apicibus, linearibus, basi parum latioribus, 4–5septatis, hyalinis, hyphis duplo longioribus.

An lebenden Blättern von *Reseda odorata*, häufig, im Spätsommer.

3. **C. Majanthemi** †. — F. rh. 1631. — Caespitibus in maculis exaridis, punctiformibus, gregariis, cinereo-viridibus; hyphis erectis, continuis, simplicibus, flexuosis, crassis, multiguttulatis, fuscis; conidiis linearibus, multiseptatis, fuscescentibus, saepe curvatis.

An der unteren Fläche noch lebender Blätter von *Majanthemum bifolium*, selten, im Sommer. Im Jura von Morthier gesammelt.

4. **C. ferruginea** †. — F. rh. 120. — Caespitibus tenuibus, late effusis; hyphis longissimis, repentibus, ramosis, septatis, ferrugineis; conidiis longissimis, elongato-clavatis, saepe curvatis, multiseptatis, gattulatis, fuscis.

Diese ausgezeichnete Form wächst auf der unteren Fläche lebender Blätter von *Artemisia vulgaris*, selten, im Herbst. Auf dem Altensand bei Oestrich.

5. **C. Chenopodii** Fres l. c. p. 92. — F. rh. 119. — An der unteren Fläche noch lebender Blätter von *Chenopodium album*, selten, im Herbst. Bei Oestrich.

6. **C. penicillata** Fres l. c. p. 93.

a. Opuli †. — F. rh. 118. — An der unteren Seite lebender Blätter von *Viburnum Opulus*, nicht selten, im Sommer. Im Oestricher Wald.

7. **C. Rhamni** †. — F. rh. 1520. — Caespitibus tenuissimis, olivaceis, in maculis subfuscis; hyphis flexuosis, septatis, subsimplicibus, fuscis; conidiis hyphis triplo longioribus, filiforme clavatis, 3—5septatis, rectis, multiguttulatis, fuscis.

An der unteren Seite lebender Blätter von *Rhamnus cathartica*, selten, im Herbst. Bei Darmstadt.

8. **C. radiata** †. — F. rh. 1519. — Caespitibus in maculis fuscis, laxis, fuscis; hyphis fasciculatis, simplicibus, septatis, fuscis; conidiis hyphis duplo longioribus, linearibus, medio parum latioribus, 3—5septatis, stellatim divergentibus, hyalinis.

An lebenden Blättern von *Anthyllis Vulneraria*, selten, im Sommer. Im Budenheimer Wald.

9. **C. sanguinea** †. — F. rh. 1630. — Caespitibus tenuissimis, velutinis, late effusis, sanguineis; hyphis erectis, simplicibus, flexuosis, vix septatis; conidiis plerumque filiforme clavatis, 4septatis, paucissimis oblongis, 1—3septatis, rubris.

Die untere Fläche lebender Blätter von *Lythrum Salicaria* oft ganz überziehend, selten, im Herbst. Bei Budenheim.

27. **Helminthosporium** Link Obs. I. p. 8.

1. **H. Tiliae** Fr. Syst. myc. III. p. 360. — non Exosporium T. Autor. est! — F. rh. 2209. —

Die ungetheilten, geringelten, nach oben etwas verdickten, braunen, in Büscheln stehenden Fäden tragen an der Spitze längliche, fast keulenförmige, 5—6fächige, braune Conidien. Ist vielfach mit *Exosporium Tiliae* verwechselt worden, von welchem es sich schon mit blossem Auge durch die viel kleineren Räschen unterscheidet.

An faulenden, noch berindeten Aestchen von *Tilia*, sehr häufig, im Herbst und Winter.

2. **H. arundinaceum** Cd. Ic. III. 10. Tab. 2. Fig. 25. — F. rh. 107. — An lebenden oder welken Blättern und Blattscheiden von *Phragmites comm.*, nicht häufig, im Herbst. Auf den Wiesen bei Freienweinheim.

3. *H. praelongum* Wllr. Fl. crypt. II. p. 166. — An faulenden Stengeln von *Georgina* var., selten, im Frühling. Oestrich.

4. *H. pellucidum* (Kze.) Lk. Spec. I. 49. — F. rh. 108. — An welken Blättern von *Crambe maritima*, selten, im Sommer. In meinem Garten.

5. *H. velutinum* Lk. Obs. I. 8. — F. rh. 106. — An faulenden Zweigen verschiedener Bäume, häufig, im Frühling.

6. *H. macrocarpum* Grev., Cd. Ic. I. 12. Tab. III. F. 177. — F. rh. 1627. —

An trockenen Stengeln von *Cirsium palustre*, selten, im Herbst. Bei Flörsheim.

7. *H. oligocarpum* Cd. Ic. I. 13. Tab. 3. Fig. 184. — F. rh. 1628. — An dürren, entrindeten Ästen von *Salix viminalis*, selten, im Frühling. Bei Oestrich.

28. *Cladosporium* Link Spec. I. p. 39.

1. *C. fasciculatum* Cd. Ic. I. 14. Tab. 4. Fig. 216. — An faulenden Halmen von *Scirpus lacustris*, nicht häufig, im Frühling. Bei Hattenheim.

2. *C. macrocarpum* Prss. in Sturm. III. 6. 14. — An den unteren Stengeln von *Daucus Carota*, selten, im Frühling. Bei Oestrich.

3. *C. epiphyllum* Nees Syst. II. 67. — F. rh. 113. — An faulenden Blättern, gemein, im Winter.

4. *C. graminum* Lk. Spec. I. 42. — F. rh. 114. — An trockenen Blättern verschiedener Gräser, häufig, im Herbst.

5. *C. gracile* Cd. Ic. I. 14. Tab. 3. Fig. 213. — F. rh. 1909. — An trockenen Blättern von *Ulmus campestris*, häufig, im Frühling.

6. *C. Asteroma* †. — F. rh. 2208. — Acervulis in maculae fuscae centro, seriatim dendritice dispositis, minutis, flavo-virentibus; hyphis brevissimis, simplicibus (?); conidiis oblongo-ellipticis, plerumque biseptatis, ad septa constrieatis, loculo superiori minuto, obtuso-conico, loculo subultimo maximo, ovato, loculo inferiori oblongo, basin versus acuminato, flavescensibus, 32 Mik. long., 6 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 49. conid.

Auf lebenden Blättern von *Populus tremula*, selten, im Vorsommer. Im Walde zwischen Homburg und Wehrheim.

7. *C. fasciculare* Ir. Syst. myc. III. pag. 370. — F. rh. 109. — An trockenen Stengeln von *Lilium bulbiferum*, häufig. In meinem Garten.

8. *C. punctiforme* †. — F. rh. 116. — Hyphis conidiis brevioribus, subsimplicibus, flexuosis; conidiis clavatis, in pedicellum globulosum protractis, 4-septatis, flavis.

An der oberen Fläche lebender Blätter von *Sanicula europaea*, selten, im Herbst. Auf der Geis im Hattenheimer Wald. Die davon befallenen Blätter werden später schwarz.

9. **C. hypophyllum** †. — F. rh. 1629. — Caespitibus effusis, tenuibus, cinereo-viridibus; hyphis ramosis, flexuosis, septatis, flavis; conidiis ovatis, didymis, flavis.

An der unteren Fläche lebender Blätter von *Ulmus campestris*, selten, im Sommer. Auf der Grünau bei Hattenheim am Rheinufer.

10. **C. herbarum** Lk. Obs. II. 37.

a. *Aphidis* †. — Auf den abgestorbenen Körpern der Blattläuse auf *Cornus sanguinea*, selten, im Herbst. Am Kuhweg bei Oestrich.

29. **Cladotrichum** Corda ap. St. 12. p. 39.

1. **C. ternatum** Bon. Hdbch. p. 78. — F. rh. 1524. — An lebenden Laubmoosen und Aestchen, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

2. **C. polysporum** Cd. in Sturm. III. 3. 20. — An faulender Rinde von *Alnus glutinosa*, selten, im Frühling. Bei Eberbach.

3. **C. conjunctum** Bon. Hdbch. p. 78. c. ic. — F. rh. 123. — An der unteren Fläche lebender Blätter von *Senecio nemorensis*, in Gesellschaft von *Coleosporium*, selten, im Herbst. An der Aepfelbach im Oestricher Wald.

30. **Stemphylium** Wllr. Fl. crypt. II. p. 300.

1. **S. paradoxum** Cd. (sub *Sporidesmio*) Ic. II. 6. Tab. 8. Fig. 28. — F. rh. 1515. — An alter Rinde von *Betula alba*, nicht selten, im Frühling. Im Walde unweit Mappen.

31. **Rhinotrichum** Corda Ic. I. p. 17.

1. **R. repens** Prss. in Sturm. III. 6. 22. — F. rh. 124. — An faulem Holz verschiedener Laubbäume, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

32. **Arthrinium** Kunze & Schmidt Myc. Hft. I. p. 9.

Ueber die genetischen Beziehungen der Glieder dieser eigenthümlichen Gattung fehlen noch alle Anhaltspunkte.

1. **A. Sporophleum** Kze. & Schm. l. c. II. p. 104. — F. rh. 128. — An trockenen Blättern von *Carex paludosa*, *montana* u. *supina*, häufig, im Frühling. An dem auf letzterer Mutterpflanze war besonders schön zu sehen, wie die Sporen nicht zwei- sondern vierzeilig an den Fäden ansitzen.

2. **A. puccinoides** Kze. & Schm. l. c. II. p. 103. — F. rh. 126. — An trockenen Blättern von *Carex hirta*, besonders häufig, außerdem fand ich dieselbe noch auf *Heleocharis palustris* und *Morthier* im Jura auf *Carex glauca* und *C. sylvatica*, im Frühling.

3. **A. curvatum** Kze. & Schm. I. c. II. p. 103. — F. rh. 127. — An den trockenen Blättern von *Scirpus sylvaticus*, häufig, im Frühling.

4. **A. Caricicola** Kze. & Schm. I. c. I. pag. 9. c. ic. — F. rh. 125. — An trockenen Blättern von *Carex ericetorum*, sehr häufig, im Frühling. Im Budenheimer Wald.

5. **A. Morthieri** †. — F. rh. 1914. — Caespitibus sparsis, punctiformibus, atro-fuscis, opacis; hypharum articulis subquadratis elongatisve; conidiis plurimis fere columnas quadratas regulares formantibus, margine saepe tuberculatis, paucioribus orbicularibus, obovatis irregularibusve, 1—2guttulatis, fuscis, prioribus 16 Mik. long., 8 Mik. lat. Tab. I. Fig. 14.

An trockenen Blättern von *Carex digitata*, sehr selten, im Frühling. Im Jura bei Dombresson von Morthier gesammelt.

Eine ausgezeichnete Form!

33. **Scolicotrichum** Kunze & Schmidt Myc. Hft. I. p. 10.

1. **S. ochraceum** †. — F. rh. 2108. — Caespitibus in macula exarida, effusis, densis, ochraceis; hyphis fasciatis, subramosis, flexuosis; conidiis oblongis, didymis, magnitudine varia, hyalinis.

An der unteren Fläche lebender Blätter von *Phyteuma nigrum*, selten, im Herbst. Im Wiesenwald bei Oestrich.

2. **S. deustum** †. — F. rh. 2206. — Caespitibus in macula demum totum folium occupanti, atro-fusca, minutis, gregariis, punctiformibus, rosellis; hyphis subsimplicibus, gracilibus, apice conidiiferis; conidiis lanceolatis, continuis, hyalinis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf der oberen Fläche lebender Blätter von *Orobus tuberosus* tief braun-schwarze Flecken bildend, selten, im Herbst. Bei Eberbach.

34. **Fusielodium** Bon. Hdbch. p. 80.

1. **F. dendriticum** (Wllr.) †. — Cladosporium dendriticum Wllr. I. c. II. p. 169. — Rbh. Hb. myc. II. 766. — F. rh. 115. — Conidiis clavatis, continuis, flavescentibus.

An der oberen Fläche lebender Blätter von *Pyrus Malus* (u. *Sorbus Aria*?) häufig, im Herbst.

2. **F. pyrinum** (Lib.) †. — Helminthosporium pyrinum Lib. Exs. 188. — Fusielodium dendriticum Rbh. Fung. eur. 1168. — F. rh. 1517. — Conidiis sub-ellipticis, continuis, flavescentibus.

An beiden Flächen lebender Blätter von *Pyrus comm.*, selten, im Herbst. Bei Oestrich.

35. **Oidium** Link Spec. I. p. 121.

1. **O. Lactis** Fres. Beitrge. pag. 23. c. ic. — Auf sauer gewordener Milch.

2. **O. Valerianellae** †. — F. rh. 1512. — Caespitibus laxis, albis: conidiis oblongo-ovatis, obtusis, hyalinis.

An den lebenden Blättern von *Valerianella carinata*, woselbst es die häufig vorkommende Verkrüppelung der ganzen Pflanze bewirkt, im Frühling.

Dieses und noch viele analoge, auf lebenden Pflanzenteilen vorkommende Oidien, sind die Conidien von *Erysipheen*, trotzdem man hier vergeblich nach Schlauchfrüchten sucht.

36. **Hormodendrum** Bonorden Hdbch. p. 76.

1. **H. farinosum** Bon. in Rbh. F. eur. 173. — F. rh. 138. — An lebenden Blättern von *Symphytum offic.*, nicht selten, im Sommer.

37. **Menispora** Persoon Myc. eur. I. p. 32.

1. **M. Preussii** †. — F. rh. 1637. — *Menispora ciliata* var. *obtusata* Prss. in Linn. 24. 65.

An der Unterseite alter Rinde von *Betula alba*, selten, im Herbst. Bei Mappen.

38. **Sporotrichum** Link Spec. I. p. 1.

1. **S. torulosum** Awd. in sechedis. — F. rh. 1521. — An faulenden Ranken von *Rubus Idaeus* und *Lonicera Periclym.*, nicht selten, im Frühling. Bei Eberbach.

2. **S. densum** Lk. Obs. I. 11. — An faulenden Körpern verschiedener Käfer und Wanzen, häufig, im Frühling.

Wahrscheinlich die Conidien von *Torrubia* oder dergl.

39. **Memnonium** Corda Ic. 13. p. 91.

1. **M. effusum** Cd. in Sturm. III. 3. 46. — F. rh. 1911. — An faulenden, leinenen Lappen, selten, im Frühling. Im Budenheimer Wald.

2. **M. sphaerospermum** †. — F. rh. 140. — Ut *M. effusum*, conidiis vero globosis vel ovato-globosis et parum majoribus.

An faulendem Papier, welches auf Moos im Walde lag, selten, im Frühling. Im Budenheimer Wald.

40. **Penicillium** Link Spec. I. p. 69.

1. **P. glaucum** Lk. Obs. I. 15. — F. rh. 143. — An faulenden Früchten und Blätterpilzen, häufig, im Herbst.

41. **Coremium** Link Obs. I. p. 19.

1. **C. vulgare** Cd. Prechtl. 53. Tab. 25. — F. rh. 161. — An faulenden Aepfeln, gemein, im Winter.

42. **Aspergillus** Micheli Gen. n. pl. p. 212.

1. **A. ferrugineus** †. — F. rh. 157. — Ferrugineus. Hyphis sterili-

bus repentibus, continuis, ramosis, fructiferis erectis, $\frac{1}{2}$ lineam altis, longitudina-
liter striatis, non septatis; capitulis globosis; conidiis minimis, ovatis.

An Fässern in feuchten Kellern, sehr selten, im Winter. In meinem
Keller.

43. *Briarea* Corda ap. St. 11. p. 11.

1. *B. aurea* †. — F. rh. 144. — Floccis primariis repertibus, fructiferis
erectis, 2 lin. longis, septatis, flavis; conidiis in capitulo laxo congestis, concate-
natis, ovatis, pulcherrime aurantiacis.

An fanlendem Agaricus, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

44. *Haplotrichum* Link Spec. I. p. 52.

1. *H. pullum* (Fr. [sub Botryte] Syst. myc. III. pag. 395.) Bon. Hdbch.
p. 104. — F. rh. 145. —

An trockenen Halmen von Juncus glaucus u. effusus, nicht selten, im Herbst.
Bei Eberbach.

45. *Botrytis* Link Spec. I. p. 53.

1. *B. acinorum* (Pers.) Fres. Beitrge. pag. 15. e. ic. — An faulenden
Weintrauben, sehr häufig.

2. *B. cana* Kze. & Schm. l. e. I. 83. — An faulenden Blättern, nicht
häufig, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim.

3. *B. vulgaris* Fr. Syst. myc. III. p. 394. — An faulenden Stengeln von
Urtica dioica, nicht häufig, im Herbst.

46. *Spicularia* Persoon Myc. eur. I. p. 38.

1. *S. Icterus* †. — F. rh. 2212. — Caespitibus laxis, in macula exar-
rida; hyphis fructiferis erectis, lineam altis, septatis, fuscis, apice subdichotomo-
ramosis, rannulis apice conidia capitata gerentibus; conidiis candidis, oblongo-
ovatis, breviter stipitatis, 1-4 Mik. long., 8 Mik. crass., simplicibus (?). Tab. II.
Fig. 34. a. tot. fungus, b. conidia.

Ich halte diesen Pilz für die Ursache jener Krankheit, die ich Gelbsucht
genannt und welche, besonders dieses Jahr, an den Blättern aller Traubensorten,
ausgenommen der Fleischtraube (Malvesier), auf dem linksrheinischen Ufer, von
Mainz bis Guntersblum, so häufig und so schädlich war. Nach den Zeitungen zu
schliessen, ist es dieselbe Krankheit, die im südlichen Frankreich seit kurzer Zeit
so grossen Schaden bringt, und der man als Ursache kleine, blattlausähnliche
Thiere, die sich an die Wurzel setzten, zuschreibt.

Die Krankheit giebt sich zunächst durch ein Gelbwerden des ganzen Wein-
stocks, kurz nach der Blüthe, zu erkennen, allmälig bilden sichdürre Flecken an
den Blättern, die schnell das ganze Blatt umfassen, wodurch die ganzen Reben ent-
blättert werden. An diesen dünnen Flecken fehlt niemals die Spicularia. Die
Folge davon ist, dass die kleinen Beerchen abfallen oder kaum schrotkörnergross
bleiben und, wie mir scheint, der ganze Stock abstirbt. Sie befällt ganze Wein-

berge und hält die kreisförmige Verbreitung, die so vielen Pilzen eigen ist, inne. (Wie z. B. Rhizoctonia Medicaginis). Um einen, wahrscheinlich im vorigen Jahr befallenen und abgestorbenen, Stock werden die Nachbarstücke im Kreise herum, der sich rasch vergrössert, befallen. Man bemerkt schon von Weitem durch das landkartenähnliche Colorit der Weinberge die Krankheit. Im Rheingau beobachtete ich sie bis jetzt noch nicht. Sie scheint vorzugsweise die Oestricher Trauben zu befallen. In besagter Gegend in allen Bodenarten, besonders der Berglagen.

47. *Cladobotryum* Nees Syst. p. 55.

1. *C. (?) gelatinosum* †. — F. rh. 227. — Acervulis hemisphaericis, plerumque seminis Erucae magnitudine, primo candidis, gelatinosis, dein fuscis, applanatis, induratis; hyphis dichotomo-ramosis, pellucidis, ramis ultimis clavatis; conidiis ovato-oblongis, perparum curvatis, simplicibus, 2—8 in ramorum apicibus, pedicellatis, 22 Mik. long., 8 Mik. lat., hyalinis. Tab. I. Fig. 15.

An faulem, sehr feuchtem Holz von *Populus pyramidalis*, sehr selten, im Winter. Hinter Hattenheim an der Schindersbach.

48. *Triposporium* Corda Ic. I. p. 16.

1. *T. elegans* Cd. Ic. I. 16. Tab. 4. Fig. 220. (mala!) — Bon. Hdbch. Fig. 75. (opt.)

An faulem Holz, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

49. *Trichothecium* Link Spec. I. p. 28.

1. *T. roseum* Lk. Obs. I. 16. — F. rh. 150. — An faulenden Aesten besonders von *Populus*, gemein, im Frühling.

50. *Helminthophora* Bonorden Hdbch. p. 93.

1. *H. tenera* Bon. Hdbch. p. 93. F. 137. — F. rh. 151. — An fauler Rinde von *Salix triandra*, selten, im Herbst. Auf dem Altensand bei Oestrich.

51. *Monosporium* Bon. l. c. p. 95.

1. *M. agaricinum* Bon. Hdbch. p. 95. Fig. 112. — F. rh. 154. — An faulender Ustulina vulg., nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

Nach Tul. wahrscheinlich die Microconidien von Hypomyces.

52. *Ramularia* Unger Exanth. p. 169. c. ic.

Wahrscheinlich alle die Conidienstadien von Ascosporen und verwandten. Alle bewohnen lebende Blätter.

1. *R. Malvae* †. — Caespitibus laxis, flavo-viridibus, in macula exarida, alba, orbiculari elongatave; hyphis erectis, subsimplicibus; conidiis hypharum longitudine, fusiformibus, plerumque curvatis, utrinque oblique obtuse apiculatis, simplicibus, plerumque 21—22 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis.

An den lebenden Blättern von *Malva rotundifolia*, selten, im Sommer. Bei Okriftel.

2. **R. Bistortae** †. — F. rh. 1633 (unter Oidium Fusisporoides). — Caespitibus laxis, tenuibus, candidis, in macula exarida; hyphis fasciculatis, subsimilibus, flexuosis; conidiis oblongo-ovatis, simplicibus, 12 Mik. long., 6 Mik. lat., hyalinis. Tab. I. Fig. 22. conid.

An den Blättern von *Polygonum Bistorta*, selten, im Sommer. Im Wiesental.

3. **R. Lamii** †. — F. rh. 133 (unter Oidium Fusisporoides). — Caespitibus tenuibus, candidis, in macula subdiscolori; hyphis fasciculatis, brevissimis, simplicibus, conidiis tenuioribus; conidiis ellipticis, simplicibus, 18 Mik. long., 6 Mik. lat., hyalinis. Tab. I. Fig. 25. conid.

An den Blättern von *Lamium amplexicaule*, häufig, im Frühling.

4. **R. Geranii** †. — Caespitibus effusis, candidis, in macula fusca; hyphis brevibus, conidiis tenuioribus, simplicibus; conidiis cylindraceis, apiculatis, uniseptatis, 22 Mik. long., 6 Mik. lat., hyalinis. Tab. I. Fig. 23. conid.

An den Blättern von *Geranium pusillum*, häufig, im Sommer.

5. **R. Urticae** Ces. in Fres. Beitr. p. 89. — F. rh. 137 (unter Oidium Fusisporoides). —

An den Blättern von *Urtica dioica*, sehr häufig, im Sommer.

6. **R. variabilis** †. — F. rh. 135 pr. p. (unter Oidium Fusisporoides). — Caespitibus laxis, tenuibus, candidis, in macula subfusca virescentive; hyphis fasciculatis, flexuosis, brevissimis; conidiis valde variis, ovatis, obovatis, ellipticis cylindraceis, hyalinis.

An den Blättern von *Verbascum Thapsus* und *Digitatis purpurea*, häufig, im Herbst.

7. **R. Violae** †. — F. rh. 134 (unter Oidium Fusisporoides). — Caespitibus tenuissimis, in macula orbiculari, candida, fusca limitata; hyphis brevissimis, simplicibus, fasciculatis; conidiis cylindraceis, utrinque obtusis, simplicibus, 8 Mik. long., 2 Mik. lat., hyalinis. Tab. I. Fig. 26. conid.

An den Blättern von *Viola hirta*, nicht selten, im Sommer.

8. **R. Armoraciae** †. — F. rh. 133 (unter Oidium Fusisporoides). — Caespitibus laxis, candidis, in macula orbiculari, exarida; hyphis fasciculatis, simplicibus; conidiis cylindraceis, subventricosis, simplicibus, 22 Mik. long., 5 Mik. lat., hyalinis. Tab. I. Fig. 24. conid.

An den Blättern von *Armoracia rusticana*, häufig, im Herbst.

9. **R. Veronicae** †. — F. rh. 135 pr. p. (unter Oidium Fusisporoides). — Caespitibus foliorum paginam inferiorem fere iotam occupantibus, niveis; hyphis longis, ramosis; conidiis cylindraceis ellipticis, simplicibus, magnitudine varia, hyalinis.

An den Blättern von *Veronica hederacea*, häufig, im Frühling.

10. **R. Hellebori** †. — F. rh. 132 (unter Oidium Fusisporoides). — Caespitibus laxis, candidis, in macula exarida, lata, fusca limitata; hyphis fascicu-

latis, brevissimis; conidiis cylindraceis, simplicibus. magnitudine valde varia. hyalinis.

An den Blättern von *Helleborus foetidus*, nicht selten, im Frühling.

11. **R. macrospora** Fres. Beitr. pag. 88. c. ic. — F. rh. 2107. — An der Unterseite lebender Blätter von *Campanula glomerata*, nicht häufig, im Herbst. Bei Oestrich.

12. **R. gibba** †. — F. rh. 1636. — Caespitibus minutissimis, punctiformibus, gregariis, niveis, in macula flavescenti, demum hemisphaerico-turgida; hyphis simplicibus, erectis; conidiis fusiformibus, rectis, triguttulatis, hyalinis, hypharum longitudine.

An der unteren Seite lebender Blätter von *Ranunculus repens*, sehr selten, im Sommer. Bei Oestrich.

Auf der oberen Blattfläche bildet sich eine Vertiefung, während die untere anschwillt und längliche Erhabenheiten bildet.

13. **R. ovata** †. — F. rh. 1634. — Caespitibus effusis, floccosis, in macula flavescenti, niveis; hyphis ramosis, repentibus, continuis; conidiis plerumque ovatis, apiculatis, 16 Mik. long., 10 Mik. lat., hyalinis. Tab. I. Fig. 17. conid.

An lebenden Blättern von *Salvia pratensis*, häufig, im Herbst.

14. **R. didyma** Unger Exanth. 169. Tab. 2. Fig. 10. — F. rh. 153. — An der unteren Seite lebender Blätter von *Ranunculus repens*, nicht häufig, im Herbst. Um Oestrich.

Es ist diese die achte Unger'sche Art und hat Fresenius (cfr. dessen Beitr. p. 89) etwas anderes vorliegen gehabt. Das Specimen aus Rbh. Hb. myc. besitze ich nicht.

53. **Verticillium** Nees Syst. p. 57.

1. **V. fuscum** †. — F. rh. 1638. — Caespitibus laxe tomentosis, fuscis; hyphis repentibus adscendentibusque, ramosis, septatis, fuscis, ramulis quaternis, basi incrassatis, patentibus, apice conidia globosa, minutissima, uniguttulata, nivea gerentibus.

An faulen Blättern von *Quercus*, selten, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim.

54. **Acladium** Link Spec. I. p. 37.

1. **A. heterosporum** Wllr. I. c. II. 286. — F. rh. 122. — An faulenden Halmen von *Scirpus lacustris*, häufig, im Frühling.

55. **Zygodesmus** Corda Ic. I. p. 11.

1. **Z. fuscus** Cd. Ic. IV. 26. Tab. 6. Fig. 81. — F. rh. 156. — An faulem Holz verschiedener Laubbäume, häufig, im Herbst.

56. **Acremonium** Link Obs. I. p. 13.

1. **A. Vaccinii** †. — F. rh. 158. — Caespitibus parvis, rotundatis effu-

sisve, velutinis, atro-olivaceis; hyphis erectis, contortis, simplicibus ramosisve, ramis simplicibus, brevibus, apice conidia solitaria, minima, ovata, flava gerentibus.

An faulenden Zweigen von Vaccinium Vitis Idaea, von da aber auch auf andere faule Substanzen übergehend, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald am Gutenfloss.

57. **Arthrobotryum** Ces. in Berk. Outl. p. 342.

1. **A. atrum** Berk. & Br. in Ann. hist. n. 1859. III. Tab. 9. F. 6. — An faulenden Ranken von Rubus caesius, sehr selten, im Frühling. Am Ufer des Altrheins bei Hattenheim.

II. Gymnomycetes (Fries) Autor.

58. **Hypelia** Fries. Syst. Orb. I. pag. 149.

1. **H. terrestris** Fr. l. c.

Var. alba. — F. rh. 147. (unter Botrytis epigaea Lk.) Auf feuchtem Boden, nicht selten, im Herbst.

Var. flava. — F. rh. 1641. — Auf feuchter Erde, in Gebüsch, nicht selten, im Herbst.

2. **H. purpureo-spadicea** †. — F. rh. 2214. — Terrestris. Caespitibus 1—2 uncias lat., purpureo-spadiceo-tomentosis, tomento ex hyphis ramosis, 10—12 Mik. crass., continuis contexto, demum intus medioque evanescente et in conidia libera, globosa, sordide-rosea, nucleata, 5 Mik. diam. soluto.

Auf feuchten, sandigen, mit kurzen Gras bewachsenen Waldwegen, selten, im Herbst. Im Budenheimer Wald.

59. **Aegerita** Persoon Disp. pag. 40.

1. **A. candida** Pers. Syn. pag. 685. — F. rh. 163. — An faulem, sehr feuchtem Holz, besonders von Carpinus, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

2. **A. caesia** Pers. Syn. pag. 685. — Mit der vorigen, aber viel seltner.

60. **Hypoderma** Fr. S. v. Sc. p. 447.

1. **H. effusum** †. — F. rh. 241. (unter Illosporium roseum Fr.) — An dem Thallus von Physcia parietina und Parmelia stellaris, selten, im Herbst u. Winter. Reichartshausen.

2. **H. sparsum** †. — F. rh. 239. (unter Illosporium aurantiacum Lseh.) — Auf dem Thallus verschiedener Flechten, nicht selten, im Herbst und Winter. Das Mycelium ist immer vorhanden, wie bei H. effusum.

3. **H. roseum** Fr. S. v. Sc. p. 447. — F. rh. 1640. — An alter, rissiger

Rinde von Pyrus Malus, sehr selten, im Winter. Um Oestrich, nach dem Wald hin.

4. **H. niveum** †. — Globulis hemisphaericis, 1 lin. latis, primo ex hyphis ramosis, septatis, niveis, arachnoideis contextis, demum intus in pulverem niveum, e conidiis constantem solutis; conidiis constanter niveis, globosis ovatisve, nucleatis, ca. 4 Mik. diam.

An sehr altem, faulem Hundekoth und von diesem auch auf nebenliegende Blättchen übergehend, sehr selten, im Winter. Um Oestrich.

61. **Myrothecium** Tode Meckl. I. pag. 25.

1. **M. conicum** †. — Peridiis conicis, $\frac{1}{2}$ lineam altis, obtusis, lata basi adnatis, saepe curvatis, aterrimis; conidiis ellipticis, utrinque parum obtusis, 8 Mik. long., 3 Mik. lat., fuscis. Tab. I. Fig. 20. conid.

An trockenen Blättern von Festuca glauca, sehr selten, im Frühling. Im Budenheimer Wald.

2. **M. ellipsisporum** †. — F. rh. 1532. — Peridiis adnatis, orbicularibus, vix lineam latis, scutiformibus, griseis, margine pallidiori, glabris, dein aterrimis; disco globoso, aterrimo, nitido, dein plano; conidiis ellipticis, simplicibus, 14 Mik. long., 4 Mik. lat., fuscis. Tab. I. Fig. 19. conid.

An faulenden, feucht liegenden Blättern von Phragmites communis, sehr selten, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim.

3. **M. Typhae** †. — Peridiis hemisphaericis, oblongis, $\frac{1}{2}$ lineam longis, aterrimis; conidiis oblongo-ovatis, utrinque obtusis, simplicibus, biguttulatis, 18 Mik. long., 6 Mik. lat., pallide fuscis. Tab. I. Fig. 21. conid.

An faulenden Blättern von Typha latifolia, im Herbst. Bei Budenheim.

4. **M. (?) Carecis** †. — F. rh. 2213. — Peridiis sparsis, superficialibus, punctiformibus, aterrimis, primo planis, demum conicis, margine pilis strictis, continuis, fuscis obsitis; conidiis concatenatim ortis, lanceolatis, continuis, fuscis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass.

Aufdürren oder welkenden Blättern von Carex glauca, selten, im Frühling. Im Oestricher Vorderwald.

Ueber die Stellung dieses Pilzes bin ich noch sehr im Unklaren. In seinem Bau steht er auch Vermicularia †. nahe.

5. **M. roridum** Tod. Meckl. I. 25. c. ie. — F. rh. 166. — An den äusseren Zwiebelschalen von Allium sativum und an den Stengeln von Orobanche rubens, sehr selten, im Herbst. Oestrich und im Budenheimer Wald.

6. **M. inundatum** Tod. I. c. 25. c. ic. — F. rh. 165. — An verfaultem Agaricus, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

62. **Trichoderma** Pers. Disp. pag. 12.

1. **T. granulosum** †. — F. rh. 1073. (unter Onygena faginea Fr. [irr-thümlich].) — Peridiis gregariis, minutis, globosis, substipitatis, fuscis; conidiis demum liberis compactisve, minutissimis, globosis, flavo-virentibus.

An faulenden Wurzelstämmen von *Fagus sylvatica*, selten, im Herbst. Bei Eberbach.

63. *Isaria* Persoon Comm. p. 99.

1. *I. calva* Fr. Syst. myc. III. pag. 271. — An faulenden Spänen von *Pinus sylvestris*, selten, im Herbst. Bei der Pfingstmühle bei Oestrich.

64 *Anthina* Fries Syst. O. v. p. 169.

1. *A. filaris* Fr. Syst. myc. III. pag. 285. — F. rh. 1660. — An faulenden Blättern, besonders von *Quercus*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

2. *A. flammea* Fr. Syst. myc. III. p. 283. — F. rh. 1659. — An faulenden Blättern von *Quercus* und *Fagus*, oft sehr häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.

3. *A. aeruginosa* †. — F. rh. 168. — Stipitibus simplicibus, apice divisus, 1—3 lineas altis, crassis, strictis, basi parum dilatatis, longitudinaliter striatis, fuscis, subpilosus, apice plumosus, pallide aeruginosis; conidia nondum vidi.

An faulen, unreif abgefallenen Aepfeln, selten, im Winter. Um Oestrich.

65. *Ceratium* Alb. & Schw. C. p. 358.

1. *C. hydnoides* Alb. & Schw. pag. 358. c. ic. — F. rh. 170. — Conidiis ovatis, oblongo-ovatis, continuis, 2—3guttulatis, hyalinis, 10—12 Mik. long., 5 Mik. crass.

An faulem, feuchtem Holz, häufig, im Herbst.

66. *Stysanus* Corda Ic. I. pag. 24.

1. *S. Stemonitis* Cd. Ic. I. 22. Tab. 6. Fig. 283. — F. rh. 172. — An faulenden Stengeln, nicht selten, im Frühling. Bei Oestrich.

2. *S. Clematidis* Fekl. — F. rh. 1922. — Stipitibus gregariis, gracilibus, striatis, atris, lineam altis; capitulis sporiferis, elongato-cylindraceis, stipitis dimidiam partem occupantibus, griseis; conidiis ellipticis, 8 Mik. long., 2 Mik. lat., hyalinis.

An faulenden Aesten von *Clematis Vitalba*, selten, im Frühling. Bei Gottesthal.

Viel kleiner als die vorige.

67. *Stilbum* Tode Meekl. I. pag. 10.

1. *S. vulgare* Tod. Meekl. I. pag. 10. c. ic. — An faulem Holz von *Quercus*, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Hinterwald.

2. *S. lejopus* Ehrb. Sylv. berol. 24. — F. rh. 178. — An faulem Mäusekoth, selten, im Winter. Um Oestrich.

3. **S. parasiticum** Pers. ap. Ditm. in St. III. 1. 46. — Auf Trichia pyriformis schmarotzend, selten, im Herbst. In den Winkler Tannen. Auf Didymum farinaceum von Morthier im Jura gesammelt.

4. **S. bicolor** Pers. Syn. p. 682. — An faulem Holz, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

5. **S. villosum** Merat. Fl. paris. II. I. 18. — Auf faulem Koth der Füchse, sehr selten, im Herbst. Auf der Zange bei Hallgarten.

6. **S. pellucidum** Schradr. Journ. 1799. pag. 65. — F. rh. 176. — An faulen Stämmen von Betula alba, selten, im Herbst. Auf der Geis bei Eberbach.

68. **Graphiothecium** †.

Hyphae fasciculatae, simplices, basi conglomeratae et peritheciis spurium referentes; conidia in hypharum apicibus, simplicia, minuta, fusiformia.

1. **G. Fresenii** †. — F. rh. 1537. — Epiphyllum. Peritheciis spuriis globosis, atris, minutissimis; hypharum terminalium fasciculo peritheciis aequante, apice penicillate dilatato et conidiorum capitulum laxum, albidum gerente; conidiis minutis, fusiformibus, 20 Mik. long., 3 Mik. lat., hyalinis, concatenatis. Tab. I. Fig. 30. a. Fung. tot. auct., b. conid.

An faulen Blättern von Viburnum Lantana, selten, im Frühling, im Budenheimer Wald.

Es ist dieses derselbe Pilz, oder demselben sehr nahe stehend, welchen Tul. S. F. C. II. p. 288 unter Graphium phyllogenum Desm. als Conidienform ihrer Stigmatae Fragariae beschreiben. Dass ich den fraglichen Pilz nicht für den Conidienpilz von Sphaeria (Stigmatae) Fragariae halte, habe ich schon oben pag. 108 angegeben. Dass derselbe aber die Conidienform irgend eines anderen Pilzes (wohl Pyrenomyceten) ist, darüber kann kein Zweifel obwalten. Ich lasse denselben vor der Hand noch stehen, wie ich ihn früher beschrieben.

69. **Graphium** Corda Ic. I. pag. 18.

1. **G. macrocarpum** Cd. Ic. III. 13. Tab. 2. Fig. 40. — F. rh. 175. — An faulen, auf feuchtem Boden liegenden Tannenpfählen, sehr selten, im Winter. Um Oestrich.

70. **Tubercularia** Tode Meckl. I. p. 18.

1. **T. granulata** Pers. Syn. pag. 113. — An trockenen Aesten verschiedner Laubbäume, nicht häufig, im Frühling.

2. **T. confuens** Pers. Syn. p. 113. — F. rh. 1643. u. 1535. — An faulen Aesten verschiedener Laubbäume, häufig, im Herbst.

3. **T. persicina** Ditm. in Sturm. III. 2. 49. — Uredo fallax Cd. Ic. V. 49. Tab. 2. Fig. 7. — F. rh. 1642. — Conidiis ovatis globosive, hyalinis, 8 Mik. diametr., vel 12 Mik. long., 7 Mik. crass., hyphis dense congestis, fuscis insidentibus.

An der unteren Blattfläche von *Euphorbia Cyparissias*, in Gesellschaft von *Aecidium Euphorbiae*, selten, im Sommer. Im Wisperthal bei Lorch.

Ob die *Sphaeria loepophaga* Tul. Ann. sc. nat. Ser. IV. T. II. 1854. pag. 83 u. 84. in not. hierher gehört, müssen spätere Untersuchungen entscheiden. Cfr. Tul. S. F. C. III. p. 99.

71. **Po**lynema Léveille in Fr. S. v. Sc. p. 367.

1. **P. Betulae** Fckl. E. F. N. 496. (sub *Excipula*) — F. rh. 205. — An faulendem Holz von *Betula alba*, sehr selten, im Herbst. Bei Eberbach.

2. **P. hispidulum** (Schradr.) Fr. S. v. Sc. p. 367. — F. rh. 206. — An faulenden Pfählen u. s. w. von Eichenholz, nicht selten, im Herbst. Bei Oestrich.

3. **P. strigosum** Fr. S. v. Sc. p. 367. — F. rh. 204. — *Excipula graminis* Cd. Ic. III. Tab. 5. Fig. 79.

An kleineren und grösseren Grasblättern und Halmen, häufig, im Frühling.

NB. Was Corda unter *Excip. Vermicularia* und *strigosa* l. c. Fig. 77 und 78 anführt, gehört sicherlich zu meiner Gattung *Vermicularia*.

72. **Lepto**stroma Fries Syst. myc. II. p. 597.

1. **L. nitidum** Wllr. l. c. II. pag. 136. — F. rh. 188. — An trockenen Blättern von *Typha angustifolia*, nicht selten, im Winter. Bei Budenheim.

2. **L. scirpinum** Fr. Syst. myc. II. 598. — F. rh. 1647. (unter *L. Scirpi* Rhb.)

An dürren Blättern von *Scirpus sylvaticus* und *S. maritimus*, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald und am Rheinufer.

3. **L. punctiforme** Wllr. l. c. II. pag. 135. — F. rh. 1646. — An lebenden Blättern von *Euphorbia Cyparissias*, *Buxus* und *Crataegus*, häufig, im Sommer.

4. **L. Spiraeæ** Fr. Syst. myc. II. pag. 599. — F. rh. 1648. — An trockenen Stengeln von *Spiraea Ulmaria*, nicht selten, im Frühling.

5. **L. juncinum** Fr. Obs. II. p. 361. — F. rh. 193. — An faulenden Halmen von *Juncus effusus*, selten, im Frühling. Im Walde bei Stephanhsansen.

6. **L. herbarum** Lk. Hdb. III. p. 345. — F. rh. 189. — An trockenen Stengeln von *Euphorbia Cyparissias*, selten, im Herbst. Um Oestrich.

7. **L. vulgare** Fr. Syst. myc. II. p. 599. — F. rh. 197. — An dürren Stengeln von *Senecio saracenicus*, nicht häufig, im Herbst. Am Rheinufer bei Oestrich.

8. **L. sphæroides** Fr. Syst. myc. II. p. 600. — An trockenen Stengeln von *Angelica sylvestris*, nicht häufig, im Frühling. Bei Oestrich.

9. **L. Polygonatum** Lsch. in Kl. Hb. myc. 382. — F. rh. 192. — An trockenen Stengeln von *Convallaria Polygonatum*, häufig, im Herbst.

10. **L. Luzulae** Lib. Exs. 75. — F. rh. 194. — An trockenen Blättern von *Luzula maxima*, häufig, im Herbst. Um Oestrich.

11. **L. pinastri** Desm. Ann. sc. nat. 1843. XIX. p. 338. — An abgefallenen und faulenden Nadeln von *Pinus sylvestris*, sehr selten, im Frühling. Bei Freienweinheim.

73. **Gloeosporium** Desm. & Montagne in Syll. p. 195.

1. **G. Betulae** †. — F. rh. 1650. — Peritheciis erumpentibus, in lacinias 2—4 laceratis, depressis, atris; stylosporis in sterigmatum tenuissimorum apicibus, cylindraceis, utrinque obtusis, rectis, continuis, 14 Mik. long., 2 Mik. lat., hyalinis. Tab. I. Fig. 32. stylospor.

An trockenen, noch hängenden Blättern von *Betula alba*, sehr selten, im Herbst. Am Bachweg im Oestricher Wald.

2. **G. Sanguisorbae** †. — F. rh. 1651. — Hypophyllum. Peritheciis (?) erumpentibus, gregariis, in macula fusca, punctiformibus, hemisphaericis, siccis con-eavis, fuscis; stylosporis oblongis, simplicibus, 8 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis. Tab. I. Fig. 34. stylospor.

An lebenden Blättern von *Sanguisorba offic.*, selten, im Herbst. Auf den Rheinwiesen bei Oestrich.

3. **G. Veronicarum** Ces. in Rbh. F. eur. 97. — F. rh. 198. — An lebenden Blättern von *Veronica offic.* und *hederaefolia*, nicht selten, im Sommer. Um Oestrich.

4. **G. Castagniei** Mont. Ann. sc. nat. 1849. XII. p. 295. — F. rh. 200. — An lebenden Blättern von *Populus alba*, häufig, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim.

74. **Epidochium** Fries S. v. Sc. p. 471.

1. **E. nigricans** Fr. S. v. Sc. p. 471. — F. rh. 1280. — An trockenen Aesten von *Tilia parvifolia*, häufig, im Herbst.

75. **Hymenula** Fries Syst. myc. II. p. 233.

1. **H. rubella** Fr. El. II. p. 38. — An trockenen, feuchten Blättern von *Carex paludosa*, selten, im Frühling. Bei Oestrich.

76. **Tricholeconium** Corda Ic. I. p. 17.

1. **T. roseum** Cd. Ic. I. 17. Tab. 4. Fig. 239. — F. rh. 185. — An trockenen Stengeln von *Ballota nigra*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

77. **Sarcopodium** Ehrenberg in Fr. S. v. Sc. p. 471.

1. **S. foliicolum** †. — F. rh. 1645. — Stromate hemisphaericō, vix ac capitis magnitudine, cinnabarino, gelatinoso, ciliis candidis septatis circi-

nato, in foliorum macula expallescente nidulante; conidiis cylindraceis, rectis vel perparum curvatis, continuis, hyalinis.

An der unteren Seite lebender Blätter von *Mercurialis perennis*, sehr selten, im Sommer. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich. An den trockenen Blättern erscheint es später häufiger.

2. **S. circinatum** Ehrb. Sylv. Ber. p. 23. Fig. 4. — F. rh. 1644. — An trockenen Stengeln und Wurzeln von *Medicago sativa* u. *Onosma arenarium*, selten, im Winter. Bei Oestrich und Budenheim.

78. **Periola** Fries Syst. myc. II. p. 266.

1. **P. tomentosa** Fr. Syst. myc. II. pag. 266. — F. rh. 203. — An faulen Knollen von *Solanum tuberosum*, in Kellern, gemein, im Winter.

79. **Chaetostroma** Corda Ic. II. p. 32.

1. **C. pedicellatum** Prss. in Linn. 1851. 24. 160. — F. rh. 1534. — An faulenden Blättern von *Vitis vinifera*, sehr selten, im Frühling. Bei Oestrich.

80. **Fusarium** Link Spec. II. p. 104.

1. **F. stercoris** †. — F. rh. 1921. — Tenuissime late effusum, roseum. Hyphis ramosis, continuis; conidiis fusiformibus, curvatis vermicularibusve, 2—4-septatis, hyalinis, 60 Mik. long., 6 Mik. crass.

Auf feuchtem Dünger von Truthühnern, selten, im Frühling. Oestrich.

2. **F. larvarum** †. — Tuberculis punctiformibus, orbicularibus, convexis, rubris, basi cum floccis sparsis, candidis cinctis; conidiis fusiformibus, curvatis, 1—3septatis, 24 Mik. long., 5 Mik. crass., hyalinis. Tab. I. Fig. 36. conid.

An Puppenhüllen von ausgeschlüpften Insecten, im Frühling. Bei Oestrich, an Äpfelbäumen.

3. **F. nervisequum** †.

a. **Platani** †. — F. rh. 427. — Hymenula Platani Lév. in Desm. Exs. 1349. — Tuberculis liberis, adnatis, rotundatis, ovatis oblongisve, planis, rugulosis, in macula exarida seriatim dispositis, fuscis, demum aterrimitis, longitudinaliter dehiscentibus; conidiis oblongo-ovatis, hyalinis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass. Tab. I. Fig. 37. conid.

An den lebenden Blättern, die Blattrippen verfolgend, von *Platanus orient.*, oft sehr häufig und das frühe Abfallen der Blätter bewirkend, im Sommer.

b. **Quercus**. — F. rh. 428. — An lebenden Blättern von *Quercus*, sehr selten, im Sommer. Im Oestricher Wald.

4. **F. violaceum** †. — F. rh. 209. — Tuberculis late effusis, amoene violaceis; conidiis fusiformibus, bi—triseptatis, curvatis, 24 Mik. long., 6 Mik. crass., hyalinis.

An faulen Knollen von *Solanum tuberosum*, meist auf *Periola tomentosa* schmarotzend, sehr selten, im Frühling. Oestrich in Kellern.

5. **F. Georginae** Cd. Ic. 4. Tab. 8. Fig. 17. — An faulenden Stengeln von Georgina var., sehr selten, im Winter. Oestrich, in Gärten.

6. **F. oxysporum** Schlechtdl. Fl. ber. p. 139. — An faulenden Schalen der Kürbisse und Gurken, nicht selten, im Herbst.

7. **F. Sphaeriae** †. — F. rh. 212. — Tuberculis minimis, irregulariter rotundatis effusisque, amoene carneis, demum expallescentibus; conidiis anguste fusiformibus filiformibusve, curvatis, 3—5septatis, utrinque obtusis, 54—60 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis. Tab. I. Fig. 38. conid.

An den Mündungen faulender Pleospora Doliolum, auf Urtica dioica, sehr selten, im Frühling. An dem Graben der um Reichartshausen führt.

8. **F. minimum** †. — F. rh. 213. — Tuberculis minutissimis, punctiformibus, hemisphaericis saepe confluentibus, cinnabarinis; conidiis fusiformibus, curvatis, obscure 3septatis, 14 Mik. long., ca. 3 Mik. crass., hyalinis. Tab. I. Fig. 39. conid.

An welken Grasblättern, besonders des Getreides, oft unter dem Schnee, nicht selten, im Frühling. Bei Oestrich.

9. **F. Salicis** †. — F. rh. 2110. — Tuberculis erumpentibus, rotundatis irregularibusve, usque ad lineam latis, roseis; conidiis fusiformibus, obscure 1—3septatis, curvatis, 32 Mik. long., 4 Mik. crass. Tab. I. Fig. 41. conid.

An trockenen Aesten von Salix triandra, selten, im Frühling. Auf der München bei Hattenheim.

81. **Microstroma** Niessl Crypt. Fl. p. 163.

1. **M. quercinum** Niessl Crypt. Flor. 163. — F. rh. 215 (unter Fusidium pallidum N. Form. quercinum). — An der unteren Fläche lebender Blätter von Quercus Robur, häufig, im Sommer.

82. **Fusidium** Link Spec. II. p. 96.

1. **F. roseum** †. — F. rh. 219. — Conidiis fusiformibus, rectis, multiguttulatis, magnitudine varia, carneo-roseis, demum expallescentibus.

Überzieht die untere Seite lebender Blätter von Salix triandra, selten, im Herbst. Am Rheinufer bei Oestrich.

2. **F. candidum** Lk. Obs. I. 6. — F. rh. 1526. — An trockenen Blättern von Quercus Robur, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

3. **F. flavovirens** Ditm. in Sturm. I. 18. — F. rh. 216. — An faulenden Blättern von Quercus und Fagus, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.

4. **F. Ranunculi** Bon. in litt. — F. rh. 223. — An der unteren Seite lebender Blätter von Ranunculus Ficaria, nicht häufig, im Frühling.

5. **F. coccineum** †. — F. rh. 222. — Acervulis minimis, granuliformibus, coccineis, in macula primo purpurea, dein exarida; conidiis elongatis, utrinque acutis, magnitudine varia, diaphanis, carneis.

An lebenden Blättern von *Veronica officinalis*, sehr selten, im Herbst. An der Pfingstmühle bei Oestrich und im Badenheimer Wald.

6. **F. cylindricum** Cd. Ic. I. 1. Tab. I. Fig. 52. — F. rh. 218. — An welken Blättern von *Lapsana communis*, oft sehr häufig, im Sommer.

7. **F. tumescens** †. — F. rh. 1653. — Caespitibus in ramulis novellis, effusis, niveis; conidiis cylindraceis, curvatis, hyalinis.

An lebenden, jungen Zweigen von *Vaccinium Vitis Idaea*, häufig, im Sommer. Die Zweige schwollen später an und färben sich braun. Ist wohl eine Ramularia.

8. **F. granulatum** †. — F. rh. 1916. — Acervulis sparsis, granuliformibus, globosis, punctiformibus, roseis; conidiis cylindraceis, utrinque obtusis, vix curvatis, 6 Mik. long., ca. 1 Mik. crass., hyalinis.

An faulenden Blättern von *Luzula maxima*, selten, im Frühling. Am Dornbachsgraben bei Oestrich.

9. **F. persicinum** †. — F. rh. 1915. — Acervulis parvis, convexis, persicinis; conidiis simplicibus, ovatis, 3 Mik. long., 1 Mik. crass., hyalinis.

An dünnen Ästen von *Pinus excels.*, auf den Blattrudimenten, selten, im Herbst. Bei Mappen.

10. **F. sulphureum** Lk. Spec. II. p. 98. — Auf faulenden Kartoffeln, selten, im Winter.

83. **Fusicolla** Bonorden Hdbch. p. 150.

1. **F. Betae** (Fr. sub *Fusisporio*) Bon. Hdb. pag. 150. — F. rh. 214. — An faulenden Rüben, häufig, im Frühling.

84. **Fusisporium** Link Spec. I. p. 30.

1. **F. Kühnii** †. — F. rh. 1920. — Mycelio arachnoideo, candido, effuso, ex hyphis tenuibus, ramosis, septatis texto, demum evanido et glomerulos, superficiales, conglomeratos sparsosve, oblongos irregularesve, corneos, argillaceos, contextu areolato, nudo oculo vix conspicuos formante; conidiis in glomerulorum superficie secedentibus, subregulari-semilunaribus, medio uniseptatis, hyalinis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass.

Zerstört verschiedene Flechten und Laubmose, auf Ästen, besonders von *Populus pyramidalis*, häufig, im Frühling.

Es ist jedenfalls derselbe Pilz, den Kühn in seinen Krankheiten d. Kultg. p. 32 *Fusisporium devastans* nennt, ohne ihn weiter zu beschreiben.

2. **F. graminum** (Cd. Ic. I. 3. Tab. I. Fig. 59 sub *Fusario gr.*) Ces. n Rbh. Hb. myc. 188. — F. rh. 225. —

An faulenden, noch stehenden Stengelresten von *Zea Mays*, häufig, im Herbst.

3. **F. sanguineum** Fr. Syst. myc. III. p. 443. — F. rh. 224. — An faulenden Stämmen von *Fagus sylv.*, selten, im Herbst. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

4. **F. argillaceum** Fr. Syst. myc. III. p. 446. — F. rh. 226. — An

faulenden Rüben von *Beta vulgaris*, nicht häufig, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim.

85. *Crocisporium* Preuss Syn. F. p. 148.

1. **C. album** Prss. l. c. pag. 148. — An der Rinde faulender Aestchen, selten, im Frühling. Reichartshausen.

86. *Bactrydium* Kunze & Schmidt Myc. Hfte. I. p. 5.

1. **B. flavum** Kze. & Schm. l. c. I. pag. 5. c. ic. — An faulendem, sehr feucht liegendem Holz von *Alnus glut.*, selten, im Herbst. Bei Walluf.

87. *Coryneum* Nees Syst. p. 34.

1. **C. pulvinatum** Kze. & Schm. l. c. I. p. 78. c. ic. — F. rh. 1654. — An trockenen Aesten, auf der Rinde von *Tilia parvifolia*, nicht selten, im Frühling. Um Oestrich.

2. **C. foliolum** †. — F. rh. 1656. — Acervulis erumpentibus, epidermide fissa circumdati, punctiformibus, planis, atro-fuscis; conidiis ovato-oblongis, triseptatis, in stipitem longissimum, rectum protractis, flavis, 16 Mik. long. (sine stipite), 6 Mik. crass.

An trockenen Blättern von *Quercus* u. *Crataegus Oxyac.*, selten, im Frühling. Bei Oestrich.

3. **C. umbonatum** Nees Syst. pag. 34. c. ic. — F. rh. 1528. — An trockenen Aestchen von *Ulmus campestris*, selten, im Frühling. Altersand Oestrich gegenüber.

4. **C. microstictum** Berk. & Br. Not. of Br. Fung. No. 451. — F. rh. 1655. — Sporocadus Rosaecola Rbh.

An trockenen Aesten von *Rosa canina*, nicht selten, im Frühling. Um Oestrich.

5. **C. maculicolum** †. — F. rh. 1917. — Pulvinulis in macula expallescente, erumpentibus, epidermide 2—3fissa circumdati, oblongis, atris; conidiis longe pedicellatis, oblongis, triseptatis, flavis.

An trockenen, noch hängenden Blättern von *Salix aurita*, selten, im Frühling. Bei Oestrich, am Judensand.

88. *Cryptocoryneum* Eckl.

Conidia cylindracea, multiseptata, basi fasciculatim adnata, perpendiculariter dense disposita, in acervulis absque perithecio conglutinata. Cfr. Fr. Syst. myc. III. p. 474 & 475. b.

1. **C. fasciculatum** †. — F. rh. 1527. — Acervulis planis, orbicularibus elongatisve, vix lineam latis, aterrimit, opacis; conidiis 15septatis, 72 Mik. long., 6 Mik. crass., olivaceis. Tab. I. Fig. 44. conidia.

An der unteren und oberen Seite alter Rinde von *Quercus*, *Pyrus Malus* u. *Ligustrum*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

89. *Exosporium* Link Spec. II. p. 120.

1. **E. Rosae** †. — F. rh. 1658. — Sporidochiis in macula exarida, gregariis, punctiformibus, hemisphaericis, atris, ubique conidia filiformia, subclavata, multisepidata, antice obtusa, 50 Mik. long., 6 Mik. crass., hyalina gerentibus. Tab. II. Fig. 1. conidia.

An der unteren Seite lebender Blätter von *Rosa alpina*, selten, im Sommer. Im Jura von Morthier gesammelt.

2. **E. Ononidis** Awd. in schedis. — F. rh. 230. — An welken Blättern von *Ononis arvensis*, selten, im Herbst. Im Budenheimer Wald.

90. *Epicoccum* Link Obs. II. p. 32.

1. **E. diversisporum** Preuss in Linn. 1852. XXV. pag. 740. — F. rh. 2215. —

Auf der unteren Seite durrer, noch stehender Blätter von *Carex sylvatica*, selten, im Frühling. Auf ausgehauenen Stellen im Oestricher Wald.

2. **E. pallescens** Rbh. Hdb. 562. — F. rh. 235. — An faulenden Blättern von *Limnanthemum Nymphoides*, selten, im Herbst. Im Altrhein bei Hattemheim.

3. **E. neglectum** Desm. Ann. sc. nat. 1842. XVII. 95. — F. rh. 1918. — An welken Blättern von *Zea Mays*, nicht selten, im Herbst.

4. **E. scabrum** Cd. Ic. I. 5. Tab. 2. Fig. 91. — F. rh. 236. — An trockenen Blättern und Blüthen der Gräser, besonders von *Poa badensis*, selten, im Frühling. Bei Budenheim.

5. **E. Equiseti** Berk. Oatl. p. 341. — F. rh. 237. — An faulenden Halmen von *Equisetum hyemale*, sehr selten, im Frühling. Bei Budenheim im Wald nach Heidesheim zu.

6. **E. Platani** Fckl. E. F. N. 227. — F. rh. 233. — An abgefallenen, faulenden Blättern von *Platanus orient.* selten, im Winter. Bei Oestrich.

7. **E. purpurascens** Ehrbg. Sylv. Ber. 12. — An faulenden, entschälten Aestchen, selten, im Frühling. Bei Oestrich.

8. **E. laeve** Cd. Ic. I. 5. Tab. 2. Fig. 92. — F. rh. 232. — An faulen Stengeln von *Georgina variabilis*, selten, im Winter. Oestrich.

9. **E. sphaeroides** Cd. Ic. I. 5. Tab. 2. Fig. 93. — F. rh. 231. — An hartem, trockenem Tannenholz, selten, im Winter. Bei Vollrads.

10. **E. effusum** †. — F. rh. 1529. — Acervulis 3—5 lineas latis, lineam crassis, compactis, rugulosis, opacis, atris, plerumque in macula persicina; conidiis ovato-globosis, verrucosis, brevissime stipitatis, fuscis.

Auf dem Querschnitt faulender Stoppeln von *Zea Mays*, selten, im Herbst. Bei Oestrich.

11. **E. atro-sanguineum** Wllr. l. c. 234. — F. rh. 234. — An faulenden Stengeln, besonders der Bohnen, selten, im Herbst. Bei Oestrich.

12. **E. Duriaenum** Mont. Syll. p. 298. — F. rh. 2111. — An faulenden Blättern von *Morus alba*, selten, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim.

91. **Sclerococcum** Fries Syst. orb. v. 1. p. 172.

1. **S. sphaerale** Fr. Syst. myc. III. pag. 257. — F. rh. 1530. — Auf Isidium corallinum, selten, im Herbst. An dem Wolfsbrunnen bei Heidelberg.

92. **Vermicularia** Fckl. non Fr. S. v. Sc. p. 419.

Tubercula carbonacea, aterrima, convexa, demum concava, sicca, pilis concoloribus, aliis (marginalibus) sterilibus longioribus, septatis, simplicibus, strictis, aliis fertilibus brevioribus, uniseptatis, apice sporiferis obsita; conidia simplicia septatae, curvatae, fusiformia, hyalinae.

Die Vermicularien, die hier noch übrig bleiben, sind in ihrem Bau conform mit meiner früher aufgestellten Gattung *Fellneria*. Ich gebe hier jene Diagnose, sie passt für alle unten verzeichneten. Ein achtes Peritheciun fehlt allen.

Einstweilen stelle ich sie zu den Gymnomyceten, in Wahrheit sind sie aber die Conidienformen, schluchtführender Pyrenomyceten.

1. **V. Grossulariae** †. — F. rh. 1923. (unter *Fellneria* G. †). — Tuberculis gregariis, minutis, in macula fusca, fusco-olivaceis, orbicularibus, pilis sterilibus 3—4septatis, atris, fertilibus hyalinis; conidiis curvatis, fusiformibus, 20 Mik. long., 4 Mik. crass.

An noch nicht reifen Früchten von *Ribes Grossularia*, oft häufig und durch das Bewirken des frühen Abfallens derselben, schädlich werdend, im Sommer. In meinem Garten.

2. **V. Eryngii** (Cd.) †. — F. rh. 1924 (unter *Fellneria*). — Excipula Eryngii Cd. Ic. I. Fig. 294. —

An trockenen Stengeln und Blattstielen von *Eryngium campestre*, häufig, vom Herbst—Frühling.

3. **V. trichella** Fr. S. v. Sc. p. 420. — *Sphaeria* t. Fr. Syst. myc. II. p. 515. — F. rh. 569. — Conidiis fusiformibus, curvatis, obscure triseptatis continuisve, hyalinis, 16—20 Mik. long., 5—6 Mik. crass.

An trockenen Blättern und dünnen Aestchen von *Hedera Helix*, häufig, im Frühling.

Auf den welken oder faulenden Blättern von *Paeonia* u. *Convallaria multiflora*, kommt auch eine Form vor, die von V. t. im Wesentlichen nicht verschieden ist.

4. **V. Colchici** †. — F. rh. 573. — Tuberculis laxe gregaribus, punctiformibus, ovato-conicis, vel depressis, atro-nitidis, vertice brevissime parum penicillatis; conidiis fusiformibus, curvatis, uniseptatis, hyalinis.

An noch hängenden, welken Blättern von *Colchicum autumnale*, selten, im Herbst. Auf den Rheinwiesen bei Oestrich.

5. **V. Dematum** (Pers.) Fr. S. v. Sc. p. 420. — *Sphaeria* D. Pers. Syn. p. 88. — F. rh. 570. —

An trockenen Stengeln grösserer Pflanzen, besonders von *Saponaria* off. und den Umbellisten, häufig, im Herbst.

6. **V. atramentaria** Berk. & Br. Br. Fung. No. 430. — F. rh. 1940. — An dünnen, faulenden Stengeln von *Solanum tuberos*, weit verbreitete, schwarze Flecken bildend, häufig, im Winter.

III. Uredinei de Bary (dubii).

93. **Phelonites** Chevallier in Fries S. v. Sc. p. 459.

1. **P. strobilina** (Alb. & Schw.) Fr. S. v. Sc. p. 459. — *Licea* s. Alb. & Schw. Consp. p. 109. c. ic. — *Perichaena* s. Fr. Syst. myc. III. pag. 191. — F. rh. 1469. —

An den Schuppen faulender Zapfen von *Pinus excels*., selten, im Herbst. In den Winkler Tannen.

Nach Oersted in Hedw. II. p. 81 gehört dieser eigenthümliche Pilz zu den Uredineen. Darnach möchte er zunächst bei *Peridermium* seine Stelle finden, doch sind die Acten über die Natur desselben noch nicht geschlossen.

94. **Ceratitium** Rabenhorst in Bot. Ztg. 1851. p. 450.

1. **C. cornutum** (Pers.) Rbh. l. c. p. 450.

a. *Sorbi aucupariae* †. — F. rh. 284. — Sporidiis plerumque ovatis, 30 Mik. long., 24 Mik. crass., flavis.

Sphaeronaeina Sorbi Lasch. in Kl. Hb. myc. 1162, ist die Spermogonienform desselben.

An den Blättern von *Sorbus aucuparia*, häufig, im Herbst.

b. *Amelanchieris* †. — F. rh. 285. — Sporidiis plerumque globosis, fuscis, 22 Mik. diam.

An den Blättern von *Aronia rotundifolia*, selten, im Herbst. Auf dem Staufen bei Eppstein.

2. **C. laceratum** (DC.) Rbh. in Bot. Zeit. 1851. p. 450.

a. *Oxyacanthae* †. — F. rh. 286. — Sporidiis plerumque globosis, 24 Mik. diam., fuscis.

An allen grünen Theilen von *Crataegus Oxyacantha*, selten, im Sommer. Im Wisperthal bei der Kammerburg.

b. *Mali* †. — F. rh. 1545 (unter *C. Mali* (Schum.) †.) — Sporidiis aliis globosis, 40 Mik. diam., aliis ovatis, 44 Mik. long., 40 Mik. crass., atro-fuscis.

An den Blättern von *Pyrus Malus sylvestris*, selten, im Sommer. Im Österreichischen Wald.

c. *Sorbi terminalis* †. — *Ceratitium cornutum* (Pers.) Rbh. in Bot. Zeit. 1851. p. 450. — Sporidiis globosis, 24 Mik. diam., fuscis.

An den Blättern von *Sorbus terminalis*, selten im Herbst. Im Oestricher Wald.

d. *Ariae* †. — F. rh. 2218. — *C. cornutum* (Pers.) Rbh. l. c. et in Fung. eur. 897. — *Spermogoniis* in foliorum pagina superiori. — *Sporidiis* aliis globosis, 34 Mik. diam., aliis ovatis, 48 Mik. long., 32 Mik. crass., atro-fuscis.

An den Blättern von *Sorbus Aria*, nicht häufig, im Herbst. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

95. *Aecidium* Pers. Syn. F. p. 204.

Die meisten der nachfolgenden Aecidien sind sicherlich die Hymenienformen von Gräser oder Riedgräser bewohnenden Puccinien und möchten dieselben vorzugsweise, bei fernerem Untersuchungen in dieser Hinsicht, in's Auge zu fassen sein.

1. **A. Leucanthemi** DC. Fl. fr. VI. 94. — F. rh. 1663. — An den Blättern von *Chrysanthemum Leucanthemum*, sehr selten, im Spätsommer. Bei Weinheim an der Bergstrasse.

2. **A. Urticae** Schum. Fl. saell. II. pag. 222. — F. rh. 281. — An den Blättern und Blattstielen von *Urtica dioica*, nicht häufig, im Frühling.

3. **A. Tussilaginis** Pers. Syn. 209. — F. rh. 270. — An der unteren Blattfläche von *Tussilago Farfara*, häufig, im Sommer.

4. **A. Thymi** †. — F. rh. 2118. — *Sacculis hemisphaericis*, demum laceratis, sparsis, albidis; *sporidiis* e majusculis, rotundatis, fuscis, 18—19 Mik. diam.

An den Blättern von *Thymus Serpyllum* var. *angustifol.*, sehr selten, im Frühling. Im Budenheimer Wald.

5. **A. Periclymeni** Schum. Fl. saell. II. pag. 225. — F. rh. 276. — An den Blättern von *Lonicera Periclymenum*, nicht häufig, im Frühling. Im Oestricher Wald.

6. **A. leucospermum** DC. Fl. fr. II. p. 39. — F. rh. 1930. — An der unteren Blattfläche von *Anemone nemorosa*, selten, im Frühling. Um Schlangenbad und bei Okrifel.

7. **A. Actaeae** Opiz in Wllr. l. c. p. 252. — F. rh. 1926. — An der unteren Blattfläche von *Actaea spicata*, im Frühling. Im Jura von Morthier gesammelt.

8. **A. Xylostei** Wllr. l. c. pag. 256. — Auf den Blättern von *Lonicera Xylosteum* u. *caerulea*, im Sommer. Im Jura von Morthier gesammelt.

9. **A. Verbasci** Ces. in Kl. Hb. myc. 1491. — F. rh. 2112. — Auf den Blättern von *Verbascum Thapsus*, sehr selten, im Sommer. Im Passeier Thal in Tirol.

IV. Phyllostictei Fries, Aut.

Sämmtliche hierher gehörige Pilze sind die Spermogonien oder Pyenidien schlauchführender Pyrenomyzeten.

96. ***Coniothyrium*** Corda Ic. IV. pag. 38.

1. ***C. olivaceum*** Bon. in litt. — F. rh. 93. — Stylosporis ovatis, uniguttulatis, fuscis, 4—8 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dürren, entrindeten Aestchen von *Hedera Helix*, selten, im Frühling. Bei Oestrich.

Ist jedenfalls die Stylosporenform eines schlauchführenden Pyrenomyzeten. Die sehr kleinen, kugeligen, schwarzen Peritheciën sind vollständig entwickelt, mit papillenförmiger Mündung. Als Conidienform gehört wohl *Melanconium microspermum* hierher.

2. ***C. mixtum*** †. — F. rh. 1947. (unter *Phoma* m. †.) — Peritheciis subimmersis, sparsis, globosis compressisve, papillatis, atris; stylosporis simplicibus, aliis ovatis, aliis globosis, minutis, magnitudine ut in *Ph. ovispermo* (Cfr. *Teichospora brevirostris* †. p. 161.), flavis.

An faulenden, entrindeten Aesten von *Platanus orient.*, selten, im Winter. Im Schlossgarten zu Biebrich.

3. ***C. sphaerospermum*** †. — F. rh. 1945. (unter *Phoma* s. †.) — Peritheciis sparsis, punctiformibus, in macula exarida erumpentibus, globosis, papillatis, atris; stylosporis simplicibus, globosis, numerosis, ca. 2—3 Mik. diam., flavis.

An trockenen Stengeln von *Cytisus sagittalis*, selten, im Frühling. Um Oestrich. Morthier fand es im Jura.

97. ***Phoma*** Desmazier in Ann. sc. nat. XI., non Fries.

1. ***P. deustum*** †. — (*Sphaeronaema Rhinanthi* Lib. Exs. 263. — *Sphaeria Rhinanthi* Sommerf.?) — Peritheciis tectis, in macula atro-fusca, minutis, ostiolis truncatis, prominulis; stylosporis in sporophororum filiformium, simplicium apicibus, cylindraceis, rectis, simplicibus, 10 Mik. long., ca. 2 Mik. crass., hyalinis.

Auf den dürren Kelchblättern und Fruchtkapseln von *Rhinanthus minor*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

Die bewohnten Theile werden durch Zusammenfließen der braunen Flecken, später fast ganz glänzend braun.

2. ***P. pterophilum*** (Nke.) †. — *Sphaeria* p. Nke. in litt. — *Phoma Samararum* Desm. sec. Awd. in schedis. —

An trockenen, noch hängenden Früchten von *Fraxinus excelsior*, häufig, im Winter.

3. ***P. errabundum*** Desm. Ann. sc. nat. XI. 15. — F. rh. 574. —

An trockenen Stengeln von *Verbascum thapsiforme*, häufig, im Frühling. Um Oestrich.

4. **P. decorticans** de Ntrs. in Act. taur. 1841. III. Dec. 2. F. 7. — F. rh. 579. —

An faulender Fruchtschale von *Cucumis sativa*, selten, im Herbst. In meinem Garten.

5. **P. penicillatum** †. — F. rh. 1941. — Peritheciis gregariis, primo tectis, dein liberis, globosis, vertice conicis, pilis concoloribus patentibus coronatis, semine Papaveris triplo minoribus, atris; stylosporis cylindraceis, rectis, utrinque obtusis, continuis, 14 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis.

An trockenen Stengeln von *Medicago sativa*, selten, im Frühling. Zwischen Johannisberg und Stephanhausen.

6. **P. obtusum** †. — F. rh. 1944. — Peritheciis seminis Papaveris magnitudine, sparsis, primo tectis, dein liberis, compressis, vertice applanatis et subtilissime papillatis; stylosporis oblongis, utrinque obtusis, 1—2guttulatis, simplicibus, 12 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis.

An trockenen Stengeln von *Daucus Carota*, selten, im Frühling. Auf den Waldäckern um Oestrich.

7. **P. corticis** †. — F. rh. 1943. — Peritheciis sparsis, minutis, tec-
tis, demum per epidermidem erumpentibus, globosis, perforatis, atris, nucleo albo;
stylosporis cylindraceis, 1—4guttulatis, rectis, 22 Mik. long., 3 Mik. crass.,
hyalinis.

An lebenden Ranken von *Rubus fruticosus*, selten, im Frühling. An der Heimbach bei Oestrich.

8. **P. samararum** Desm. Crypt. d. fr. ed. II. 148. — F. rh. 1942. — Ph. s. Desm. in Rbh. F. eur. 656. ab Awd. comm. non est!

An den trockenen Fruchtfügeln von *Fraxinus excelsior*, nicht häufig, im Winter. Reichartshausen.

98. **Darluca** Castagne in Berk. Outl. p. 318.

Die Glieder dieser Gattung möchten vielleicht mit Phyllachora in genetischer Beziehung stehen? Bei D. *Filum c. stromaticum* bildet sich später, unmittelbar auf den schwarzen Stroma artigen Flecken, die Phyllachora Graminis.

1. **D. Filum** Cast. in Berk. Outl. of. brit. Fung. p. 318. — non *Phoma Filum* Biv.-Bernh. in Fr. Syst. myc. II. p. 547.

Ich fand dieselbe in folgenden Formen:

a. *vulgaris* †. — F. rh. 575. u. 1030. (unter *Dothidea nivea* †.) — Wuchert frei auf dem Mutterboden verschiedener Uredines, ohne irgend ein ächtes oder unächtes Stroma. Die Perithecien dieser Form sind wenig grösser als bei der folgenden, aber conisch, und die Sporen etwas kleiner.

Ich beobachtete dieselbe auf Uredoräschen auf *Agrostis stolonifera*, *Bromus asper* u. *Euphorbia platyphyllos*, häufig, im Herbst.

b. dothideaformis †. — F. rh. 1014. — *Dothidea genistalis* Fr. Syst. myc. II. p. 551. — Cfr. Fckl. in Bot. Zeit. 1865.

Die conischen Perithecien sitzen anfangs ziemlich frei in den Häufchen von *Uromyces Cytisi*, bald aber schwilzt der Mutterboden zu halbrunden oder scheibenförmigen Polstern an und die Perithecien erscheinen mehr oder weniger eingesenkt. In diesem Stadium hat der Pilz viel Aehnlichkeit mit einer *Dothidea*.

An den grünen Stengeln von *Cytisus sagittalis*, nicht selten, im Frühling. Um Oestrich.

c. stromaticia †. — F. rh. 2132. — Diese wuchert ebenfalls im Anfang in Uredoräschchen, später aber bildet sich ein weit verbreitetes, oft die ganzen Hälme, unter der Oberhaut schwarzförbendes Stroma. In wie weit dieses mit *Dothidea graminis* im Zusammenhang steht, lasse ich dahin gestellt sein, sowie auch den genetischen Zusammenhang von *Darluca* und *Dothidea* überhaupt, bin aber sehr geneigt, erstere für die Pycnidien der letzteren zu halten.

An den Blättern und Blattscheiden von *Agrostis stolonifera*, im Frühling. Bei Hallgarten.

d. hypocereoides †. — F. rh. 2131. — Eine höchst eigenthümliche Form. Sie bildet kleine, meist kreisrunde, $\frac{1}{2}$ " im Durchmesser grosse, wenig gewölbte, frei auf einem schwarzen Fleck sitzende, auch zusammenfliessende, schmutzig weisse oder hellgraue Räschen, deren Oberfläche durch die Mündungen der sehr kleinen, immer bedeckten, stumpfen Perithecien, schwarz punktirt ist. Das unächte Stroma besteht aus einer krümlichen Masse, die wohl aus dem Mutterboden eines *Uredo* gebildet wurde, ähnlich wie bei b.

Auf der unteren Blattfläche von *Salix purpurea*, selten, im Herbst. Am Rheinufer bei Oestrich.

2. D. Bivonae †. — F. rh. 1587. (unter *Dothidea petiolicola* †.) — *Phoma Filum Bivon.-Bernh.* in Fr. Syst. myc. II. p. 547.! — *Erumpens*, epidermide expallescente, fissa circumdata. *Stromate* spurio nigro, in centro albo, plerumque a stylosporis candidis tecto; peritheciis 3—10 in orbem circa pustulam centralem dispositis, minutis, globosis, atris, ostiolis papillaeformibus, prominulis; stylosporis cylindraceis, rectis, obtusis, utrinque cum appendicula fasciculari stylosporam dimidiam aequante, subtilissima et facile caduca coronatis, 12 Mik. long., ca. 3 Mik. crass., hyalinis. Tab. II. Fig. 22. stylospor.

An den Blättern, besonders den Blattstielen von *Populus monilifera*, sehr selten, im Frühling. Reichartshausen.

NB. Ich halte diesen Pilz für die ächte *Phoma (Sphaeria) Filum Biv.-Bernh.* Die Beschreibung desselben in Fr. Syst. myc. passt so schlecht auf die *Phoma (Darluca) Filum* Autor., dass ich nicht begreife, wie man letztere mit Ph. Filum Biv., für eins und dasselbe erklären konnte.

3. D. Typhoidearum (Desm. sub *Hendersonia*) Berk. & Br. in Outl. of Br. F. p. 318., Ann. a. Mag. of. nat. Hist. Nr. 417. et in Rbh. F. eur. 45. sub *Hendersonia*. —

a. *Sparganii* †. — *Phoma Sparganii* †. — F. rh. 580. — Peritheciis sparsis, primo tectis, dein subliberis, globosis, media magnitudine, aterriniis, laevibus,

ostiolis minutis, papillaformibus; stylosporis magnis, fusiformibus, simplicibus, quadriloculatis, hyalinis, 26 Mik. long., 6 Mik. crass.

An den trockenen Blättern und Stengeln von *Sparganium ramosum*, selten, im Frühling. Um Budenheim.

b. *Caricis* †. — F. rh. 1724. (unter *Neottiospora gigaspora* †.) — *Hendersonia macropus* Berk. & Br. l. c. Nr. 416. —

An faulenden Blättern von *Carex riparia*, sehr selten, im Frühling. Bei Rauenthal.

Ich zweifle nicht, dass dieselbe mit der *Henders. macropus* Berk. & Br. identisch ist; sie ist von *Hendersonia Typhoidearum* Desm. nicht specifisch verschieden.

4. D. Caricum (Desm.) †. — F. rh. 1723. — *Neottiospora Caricum* Desm. Ann. sc. nat. 1843. XIX. 346., et in Rbh. F. eur. 42. —

An faulenden Blättern von *Carex paludosa*, selten, im Frühling. Auf Waldwiesen bei Kiedrich.

99. *Labrella* Fries Syst. O. v. p. 364.

1. L. Potentillae †. — F. rh. 1960. — Peritheciis sparsis, semiimmerisis, basi applanatis, vertice conicis, duplo majoribus, quam Sphaeriae punctiformis, rima longitudinali dehiscentibus, atris; stylosporis in globulo diaphano, fuscescente expulsis, cylindraceis, utrinque obtusis, simplicibus, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

An der oberen Fläche welker und trockener Blätter von *Potentilla argentea*, selten, im Herbst. Unweit der Pfingstmühle bei Oestrich.

100. *Depazea* Fries Syst. myc. II. p. 603.

1. D. Geicola †. — I. *Fungus conidiophorus*. *Acrotheca Gei* Fckl. E. F. N. p. 43. — F. rh. 2229. — Stipitibus laxe caespitosis, in macula exarida, acicularibus, $\frac{1}{2}$ lin. altis, atris, apicem versus conidiis, breviter stipitatis, oblongo-lanceolatis, continuis, hyalinis, 16 Mik. long., 3 Mik. crass. obsitis. — II. *Fungus pycnidium*. *Depazea Geicola* Fr. Syst. myc. II. pag. 532. — F. rh. 449. —

I. und II. an lebenden Blättern von *Geum urbanum*, I. etwas früher als II., häufig, im Frühling. Beide Formen stehen den entsprechenden von *Sphaeria Fragariae* sehr nahe.

2. D. Ficariaecola Lsch. in Kl. Hb. myc. 570. — F. rh. 448. — An lebenden Blättern von *Ranunculus Ficaria*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

3. D. Impatientis Kirchn. in Lot. 1856. p. 184. — F. rh. 445. — An lebenden Blättern von *Impatiens Noli tangere*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald an der Arnsbach.

4. D. Rhamnicola Lsch. in Kl. Hb. myc. 567. — F. rh. 439. — An lebenden Blättern von *Rhamnus cathartica*, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

5. **D. Oenotherae** Lsch. in Kl. Hb. myc. 369. — F. rh. 447. — An den Wurzelblättern von *Oenothera biennis*, nicht selten, im Frühling.
6. **D. Ribicola** Fr. Syst. myc. II. p. 530. — F. rh. 435. — An den lebenden Blättern von *Ribes Grossularia*, häufig, im Herbst.
7. **D. areolata** Fckl. E. F. N. pag. 47. — F. rh. 436. — An lebenden Blättern von *Rubus Idaeus u. fruticosus*, nicht selten, im Herbst. Um Oestrich.
8. **D. Syringaecola** Lsch. in Kl. Hb. myc. 569. — F. rh. 437. — An lebenden Blättern von *Syringa vulgaris*, selten, im Herbst. Um Budenheim.
9. **D. juglandina** (DC.) Fr. Syst. myc. II. p. 621. — F. rh. 432. — An lebenden Blättern von *Juglans regia*, häufig, im Sommer.
10. **D. vagans** Fr. Syst. myc. II. p. 532.
a. Lamii †. — F. rh. 443. — An lebenden Blättern von *Lamium album*, häufig, im Sommer.
b. Urticac †. — F. rh. 444. — An den Blättern von *Urtica dioica*, nicht häufig, im Herbst.
11. **D. Fagicola** Fr. Syst. myc. II. p. 529. — F. rh. 1935. — An trockenen Blättern von *Fagus sylvatica*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.
12. **D. Tremulaecola** DC. Fl. fr. VI. 147. — F. rh. 431. — An lebenden und trockenen Blättern von *Populus tremula*, häufig, im Sommer.
13. **D. populina** Fckl. E. F. N. p. 46. — F. rh. 430. — An lebenden und trockenen Blättern von *Populus italicica u. ngra*, häufig, im Herbst.
14. **D. Pyrolae** (Ehrb.) Rbh. Hdb. No. 1233. — An den Blättern von *Pyrola umbellata u. secunda*, im Herbst. Um Heidelberg.
15. **D. Buxicola** Fr. Syst. myc. II. p. 528. — F. rh. 429. — An lebenden Blättern von *Buxus sempervirens*, nicht selten, im Sommer. In Reicharts-hausen.
16. **D. Vincae** †. — An den lebenden Blättern von *Vinca minor*, nicht selten, im Frühling. Bei Mappen.
17. **D. Atriplicicola** Fr. Syst. myc. II. p. 532. — F. rh. 442. — An lebenden Blättern von *Atriplex latifolia*, häufig, im Herbst.
18. **D. Convolvulicola** Fr. Syst. myc. II. p. 531. — An den Blättern von *Convolvulus arvensis*, selten, im Herbst. Um Biebrich.
19. **D. Senecionis** Fckl. E. F. N. No. 367. — F. rh. 1550. — An lebenden Blättern von *Senecio nemorensis*, häufig, im Sommer.
20. **D. Spinaciae** Fr. Syst. myc. II. pag. 532. — F. rh. 441. — An welkenden Stengeln von *Spinacia inermis*, nicht häufig, im Herbst. Um Oestrich.
21. **D. Dianthi** (Alb. & Schw.) Fr. Syst. myc. II. p. 531. — F. rh. 440. —

An lebenden Blättern von *Saponaria officinalis*, häufig, im Sommer und Herbst.

22. **D. Bupleuri** †. — F. rh. 446. — Peritheciis conicis, atris, numerosis, in macula exarida, grisea.

An den lebenden Blättern von *Bupleurum falcatum*, selten, im Herbst. Um Oestrich.

23. **D. Gentianaecola** Fr. Syst. myc. II. p. 531. — An lebenden Blättern von *Gentiana lutea*, im Sommer. Morthier sammelte dieselbe im Jura.

24. **D. Lonicerae** Kirchn. in Lot. 1856. p. 203. — F. rh. 1551. — An lebenden Blättern von *Lonicera Periclymenum*, häufig, im Herbst.

25. **D. Lythri** Kirchn. in Lot. 1856. p. 202. — F. rh. 1552. — An den Blättern von *Lythrum Salicaria*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

26. **D. Hydrocotyles** Rbh. in Kl. Hb. myc. 1143. — F. rh. 1686. — An den Blättern von *Hydrocotyle vulgaris*, nicht selten, im Herbst. Im Hengster bei Offenbach.

27. **D. Prunicola** Opiz Sezn. 120. — An lebenden Blättern von *Prunus Cerasus* u. *Mahaleb*, häufig, im Sommer.

28. **D. Betaecola** DC. Fl. fr. VI. p. 146. — F. rh. 1685. — An den Blättern von *Beta vulgaris*, häufig, im Herbst.

101. **Spilosphaeria** Rabenhorst in schedis.

1. **S. Petroselini** (Desm. unter Depazea) Rbh. in Kl. Hb. myc. II. 560. — F. rh. 450. —

An lebenden Blättern von *Petroselinum sativum*, häufig, im Herbst.

102. **Morthiera** †.

Perithecium carbonaceum, hemisphaericum, demum planum, rugulosum, astomum, aternum, plerumque in macula purpurea; conidia stipitata, irreguliter-tetramera, hyalina, loculo superiore majore, ovato, uniguttulato, ciliato, loculo inferiore minore, ovato-oblongo, uniguttulato, stipitato, loculis lateralibus, minimis, ovatis, ciliatis, ciliis omnibus rectis, rectangulariter patentibus. Stipes mox deciduus.

1. **M. Mespili** (DC.) †. — F. rh. 557. — *Xyloma Mespili* DC. Fl. fr. VI. p. 158. — Epiphylla, sparsa vel confluens. Conidiis sine ciliis et stipitibus 14 Mik. long., loculo superiore 10 Mik. long., 8 Mik. crass., loculo inferiore 4 Mik. long., stipite et ciliis omnibus aequilongis, 12 Mik. long. Tab. II. Fig. 24. conid. a. stipes.

Wurde von Chaillet im Jura an den lebenden Blättern von *Cotoneaster tomentosa* entdeckt und später an denselben und denen von *Pyrus communis sylv.* daselbst von Morthier gefunden. Später fand ich sie auch auf den Blättern von *Cotoneaster vulgaris* auf der Loreley am Rhein, im Sommer.

103. Leptothyrium Kze. & Schm. Myc. Hfte. II. p. 79.

1. L. Cytisi †. — F. rh. 195 (unter Leptostroma). — Peritheciis spuriis oblongis orbicularibusque, usque ad lineam longis, convexis, demum planis, rugulosis, nitidis, atro-fuscis; stylosporis continuis, cylindraceis, curvatis, 26 Mik. long., ca. 2 Mik. lat., hyalinis. Tab. I. Fig. 31. stylospor.

An trockenen Stengeln von *Cytisus sagittalis*, sehr selten, im Herbst. Auf dem Boss bei Eberbach.

2. L. circinans †. — F. rh. 554. — Peritheciis spuriis minoribus quam in *Lept. macrothecio*, atro-nitidis, fornicatis, rotundatis, saepe confluentibus, siccis plicato-rugulosis, planis, in circulo magno se gradatim augente dispositis et maculam exaridam relinquentibus; stylosporis fusiformibus, subcurvatis, continuis, hyalinis, 14—16 Mik. long., 3—4 Mik. crass. Tab. II. Fig. 26. stylospor.

An der oberen Fläche lebender Blätter von *Populus alba*, nicht selten, im Herbst. Am Rheinufer.

3. L. Rhois Westd. in Bull. d. Brux. 1851. 401. — F. rh. 552 u. 1715. — Tab. II. Fig. 27. stylospor. — Stylosporis anguste fusiformibus, 14—15 Mik. long., 2 Mik. crass.

An faulenden Blättern von *Rhus Cotinus* u. *Carpinus Betulus*, nicht selten, im Frühling.

4. L. macrothecium †. — F. rh. 551, 553 u. 1714. — Tab. II. F. 28. stylospor. — Peritheciis spuriis majoribus quam in *L. Rhois*; stylosporis cylindraceis, curvatis, 8 Mik. long., ca. 2 Mik. crass.

An den faulenden Blättern von *Quercus*, *Potentilla verna*, *Rosa canina* und an den Blättern und Aesten von *Rubus fruticosus*, nicht selten, im Frühling.

5. L. Betulae †. — Peritheciis spuriis gregariis, punctiformibus, sentiformibus, orbicularibus, atro-nitidis; stylosporis minutissimis, cylindraceis, curvatis, ca. 4 Mik. long., 1 Mik. crass., hyalinis, in sterigmatum simplicium apicibus.

Auf faulen Blättern von *Betula alba*, selten, im Frühling. Auf dem Frankensteiner Kopf, im Mittelheimer Wald.

6. L. Populi †. (non Lib.) — F. rh. 550. — Peritheciis spuriis maximis, ceteris ut in *L. macrothecio*; stylosporis cylindraceis, plerumque rectis, utrinque obtusis, 10 Mik. long., 2 Mik. crass. Tab. II. Fig. 29. stylospor.

An faulenden Blättern von *Populus nigra* u. *pyramidalis*, selten, im Frühling. Münchau bei Hattenheim.

7. L. acerinum Cd. Ic. II. 25. Tab. XII. Fig. 92. — F. rh. 549. — Tab. II. Fig. 30. stylospor. Stylosporis 1-4 Mik. long., 3—4 Mik. crass.

An den faulenden Blättern von *Acer platanoides*, nicht häufig, im Frühling. Reichartshausen.

Pilidium acerinum Kze. myc. Hft. 2. p. 92 gehört wohl auch hierher.

104. Actinonema Fries S. v. Sc. p. 424.

1. A. Rosae Fr. S. v. Sc. p. 424. — F. rh. 457. — Asteroma radiosum Fr. El. II. p. 151. —

Auf der oberen Blattfläche von *Rosa centifolia*, häufig, im Herbst. Nur einmal fand ich diesen Pilz auf den Blättern von *Rosa canina* im Rüdesheimer Wald.

2. **A. Crataegi** Fr. S. v. Sc. p. 424. — F. rh. 456. — *Asteroma Crataegi* Fr. El. II. p. 151. —

An welkenden und lebenden Blättern von *Sorbus terminalis* und *Viburnum Opulus*, sehr selten, im Herbst. Am Dornbachsgraben bei Oestrich.

3. **A. Rubi** †. — F. rh. 1694. — Peritheciis punctiformibus, gregariis, applanatis, subtilissime perforatis, atris; fibrillis repentibus, subadscendentibus, subtilissimis, ramosis, fusco-olivaceis; spermatis minutissimis, globosis, hyalinis.

An den lebenden Ranken von *Rubus Idaeus*, sehr selten, im Frühling. Von Morthier im Jura entdeckt.

4. **A. Robergii** Desm. Ann. sc. nat. 1840. XIII. pag. 181. — F. rh. 1695. —

An trockenen Stengeln von *Heracleum Sphondylium*, häufig, im Frühling.

5. **A. Populorum** †. — F. rh. 458. — *Asteroma P.* Desm.? — Peritheciis gregariis, *Sphaeriae* punctiformis magnitudine, hemisphaericis, astomis, nitidis, aterrimitis; fibrillis tenuissimis, liberis, radiantibus, olivaceis; spermatis nondum vidi.

An faulenden Blättern von *Populus tremula*, besonders auf der Oberfläche derselben, selten, im Sommer. Bei Eberbach.

105. ***Asteroma*** De Candolle Fl. fr. VI. p. 163.

1. **A. Himantia** (Pers.) Fr. S. v. Sc. p. 425. — F. rh. 460. — *Sphaeria* *Himantia* Pers. Syn. p. 89. —

An trockenen Stengeln von *Peucedanum officinale*, nicht selten, im Herbst. Um Eberbach.

2. **A. obscurum** Desm. Ann. sc. nat. 1851. XVI. 303. — F. rh. 1559.

— An faulenden Blättern von *Cornus sanguinea*, nicht selten, im Frühling. Um Oestrich und Weinheim a. d. Bergstrasse und im Jura (Morthier).

3. **A. Corni** Desm. Ann. sc. nat. 1843. XIX. 348. — F. rh. 1696. — An welkenden Blättern von *Cornus sanguinea*, im Herbst. Im Jura von Morthier gesammelt.

4. **A. venulosum** (Wlr.) †. — *Sphaeria* v. Wlr. Fl. crypt. II. p. 809. — F. rh. 826. —

An faulenden Blättern von *Sparganium ramosum*, nicht selten, im Winter.

5. **A. atramentarium** †. — F. rh. 2232. — Stromate adnato, repente, fibrilloso, aterrimo; peritheciis numerosis, minutissimis, planis, subcupulatis, concoloribus; spermatis minutis, globosis.

An der unteren Fläche faulender Blätter von *Populus moniloides*, und diese oft ganz, tief schwarz färbend, selten, im Frühling. Im Schlosspark Reichartshausen.

6. **A. Epilobii** Fr. S. v. Sc. pag. 425. — F. rh. 459. — Dothidea E. Fr. olim. —

An trockenen Stengeln von *Epilobium angustifolium*, nicht häufig, im Winter. Im Oestricher Wald.

7. **A. Juncaginearum** Lsch. in Rbh. Hdb. pag. 140. — An trockenen Blättern von *Triglochin palustre*, selten, im Herbst. Um Oestrich.

8. **A. Hyperici** Lasch in Rbh. Fung. eur. 836. — F. rh. 2231. — An abgestorbenen Stengeln von *Hypericum perforatum*, im Frühling, nicht selten. Um Oestrich. an Waldrändern.

9. **A. vernicosum** (DC.) †. — F. rh. 1560. — Dothidea v. DC. Fl. fr. 6. p. 138. — An trockenen Stengeln von *Spiraea Ulmaria*, nicht selten, im Frühling. Um Oestrich, Heimbach.

10. **A. Alliariae** †. — F. rh. 1558. — Fibrillis aterriniis, nitidis, primariis in foliorum nervis dense congestis, secundariis subtilissime fasciculato-ramosis; peritheciis ad fibrillas secundarias erumpentibus, molibus, hemisphaericis, astomis, fuscis: spermatis parvis, simplicibus, cylindraceis, hyalinis.

An den lebenden Wurzelblättern von *Erysimum Alliaria*, sehr selten, im Herbst. Im Walde bei Grossgeran.

11. **A. radiatum** †. — F. rh. 1691. — Peritheciis in maculae exaridae centro congestis, planatis, minutissime papillatis, aterriniis; spermatis minutissimis, cylindraceis, curvatis, hyalinis.

An den lebenden Blättern von *Dentaria pentaphyllos*, selten, im Sommer. Von Morthier im Jura entdeckt.

12. **A. Euphorbiae** †. — F. rh. 1692. — Peritheciis minutissimis, dense congestis, atris, in fibrillarum ramosarum centro dispositis; spermata nondum vidi.

An welkenden Stengeln von *Euphorbia Gerardiana*, selten, im Herbst. Um Freienweinheim.

13. **A. Gei** †. — F. rh. 1690. — Peritheciis in macula orbiculari, obscuriore, epiphylla, numerosissimis, punctiformibus, hemisphaericis, papillatis, atris, in seriebus delicatissimis dispositis; spermata nondum vidi.

An welkenden Blättern von *Geum urbanum*, selten, im Herbst. Um Oestrich.

14. **A. vagans** Desm. Ann. Sc. nat. 1848. X. p. 34².

a. *Frangulae*. — F. rh. 1689. — An faulenden Blättern von *Rhamnus Frangula*, nicht selten, im Frühling. Im Oestricher Vorderwald.

15. **A. maculare** †. — F. rh. 1687. — Peritheciis gregariis, subconfluentes, globosis, in ostiolum conicum protractis, nitidis, aterriniis, fibrillis tenuissimis, repentinibus, fuscis circumdatis.

An trockenen Stengeln von *Galeopsis Tetrahit*, selten, im Winter. Um Oestrich (Heimbach.).

16. **A. subradians** Fr. S. v. Sc. p. 425. — *Sphaeria* s. Fr. Syst. myc. II. p. 525. —

An trockenen Blättern von *Majanthemum bifolium* u. *Convallaria majalis*, nicht selten, im Frühling.

17. **A. Fraxini** DC. Fl. fr. VI. p. 163. — An trockenen Blättern von *Fraxinus excelsior*, im Frühling. Von Morthier im Jura gesammelt.

18. **A. Orobii** †. — F. rh. 1938. — Peritheciis sparsis, minutis, dense dispositis, atro-nitidis, in fibrillis delicatissimis, fuscis insidentibus.

An lebenden Blättern von *Orobus vernus*, selten, im Frühling. Im Jura von Morthier entdeckt.

19. **A. Gentianae** †. — Fibrillis delicatis, ramosis, maculas magnas, fuscas formantibus; peritheciis sparsis, seriatis, subglobosis, aterrimis.

An der oberen Fläche welker Blätter von *Gentiana lutea*, im Herbst. Im Jura von Morthier entdeckt.

106. **Ascochyta** Libert Exs. I. p. 8.

1. **A. maculans** †. — F. rh. 1553. — Peritheciis minutis, conicis, in acervulis minutis aggregatis, atris, in macula fusca.

Auf der oberen Fläche lebender Blätter von *Hedera Helix*, selten, im Herbst. Im Walde unterhalb dem Boss bei Eberbach.

2. **A. Ebuli** †. — F. rh. 1554. — Peritheciis in maculis expallescentibus, gregariis, conicis, fuscis, apice candidis: spermatiis minutis, cylindraceis, simplicibus.

An welken Blättern von *Sambucus Ebulus*, häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.

Auf den hellen Flecken erscheint zuerst der Conidienpilz, den Ramularien ähnlich, als staubiger, weisslicher Ueberzug, mit cylindrischen, meist gekrümmten, wasserhellen, einmal septirten, 36 Mik. langen und 4 Mik. breiten Conidien.

3. **A. Senecionis** †. — F. rh. 1555. — Peritheciis minutis, globosis, atris, sine macula, in acervulis sparsis, minutis aggregatis.

An der unteren Fläche welker Blätter von *Senecio saracenicus*, selten, im Herbst. Auf der Grünau bei Hattenheim.

4. **A. Caricis** †. — F. rh. 1697. — Peritheciis hypophyllis in macula fusca, sparsis, hemisphaericis, astomis, atro-nitidis, Sphaeriae punctiformis magnitudine; spermatiis numerosis, cylindraceis, rectis, continuis, hyalinis.

An den lebenden Blättern von *Carex muricata*, selten, im Herbst. Um Vollrads.

5. **A. Tiliae** Lsch. in Kl. Hb. myc. 1160. — F. rh. 492. — An lebenden Blättern von *Tilia parvifolia*, häufig, im Sommer u. Herbst.

6. **A. Pulmonariae** †. — F. rh. 1936. — Peritheciis in macula fusca, gregariis, minutis, conicis, atro-nitidis; spermatiis minutissimis, globosis.

An der oberen Fläche lebender Blätter von *Pulmonaria offic.*, im Sommer. Im Jura von Morthier entdeckt.

7. A. *Crataegi* Fckl. E. F. N. 345. — F. rh. 473. — An lebenden und welkenden Blättern an der unteren Seite von *Crataegus Oxyacantha*, selten, im Herbst. Bei Hattenheim.

8. A. *Polygoni* Rbh. in Kl. Hb. myc. 990. — F. rh. 477. — An lebenden Blättern von *Polygonum Persicaria*, häufig, im Herbst.

9. A. *Cannabis* Lsch. in Kl. Hb. myc. 1059. — F. rh. 484. — An lebenden Blättern von *Cannabis sativa*, nicht häufig, im Herbst. Um Nassau.

10. A. *melanophaea* Westd. Hb. crypt. belg. 1141 (unter *Phyllosticta*). — F. rh. 1699. —

An lebenden Blättern von *Polygonum aviculare*, häufig, im Herbst.

11. A. *Dulcamarae* Lsch. in Kl. Hb. myc. 858. — F. rh. 1701. — An welkenden Blättern von *Solanum Dulcamara*, selten, im Herbst. Um Freienweinheim.

12. A. *Ranunculi* †. — F. rh. 1702. — *Peritheciis gregariis*, in macula exarida, minutis, conicis, aterriniis; *spermatiis minutissimis*, globosis.

An den lebenden Blättern von *Ranunculus acris*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

13. A. *Epilobii* Rbh. in Kl. Hb. myc. 1656. — F. rh. 478. — An welken Blättern von *Epilobium angustifolium* u. *hirsutum*, häufig, im Herbst.

14. A. *Galeopsidis* Lsch. in Kl. Hb. myc. 1058. — F. rh. 479. — An lebenden Blättern von *Galeopsis Tetrahit*, selten, im Herbst. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

15. A. *Viburni* Lsch. in Kl. Hb. myc. 1354. — F. rh. 472. — An lebenden und welken Blättern von *Viburnum Lantana*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

16. A. *Rosarum* Lib. Exs. 15. — F. rh. 471. — An lebenden Blättern von *Rosa pomifera*, selten, im Herbst. Im Garten des Steinheimer Hofs.

17. A. *Convolvuli* Lib. Exs. 11. — F. rh. 476. — An lebenden Blättern von *Calystegia sepium*, selten, im Herbst. Um Oestrich.

18. A. *Scabiosae* Rbh. in Kl. Hb. myc. 1253. — F. rh. 482. — An lebenden Blättern von *Knautia arvensis*, häufig, im Herbst.

19. A. *Aceris* Lib. Exs. 255 (unter *Cheilaria*). — F. rh. 474. — An lebenden Blättern von *Acer campestre*, selten, im Herbst. Zwischen Eberbach u. Eichberg.

20. A. *Chelidonii* Lib. Exs. 57 — F. rh. 481. — An lebenden Blättern von *Chelidonium majus*, häufig, jedoch stellenweise, im Herbst.

21. A. *Rubi* Lsch. in Kl. Hb. myc. 1157. — F. rh. 1698. — An den lebenden Blättern von *Rubus caesius*, häufig, im Herbst.

22. A. *Vulnerariae* †. — F. rh. 489. — *Peritheciis hemisphaericis*,

aterrimis, in macula purpurascenti. — An den lebenden Wurzelblättern von *Anthonys Valneraria*, selten, im Herbst. Im Walde bei Budenheim.

23. **A. Plantaginis** Ces. in Kl. Hb. myc. 1742. — F. rh. 1700. — An lebenden Blättern von *Plantago major*, nicht häufig, im Herbst u. Winter. Um Oestrich.

24. **A. Armoraciae** †. — F. rh. 486. — Peritheciis conicis, atris, sparsis, in macula expallescenti.

An lebenden Blättern von *Armoracia rusticana*, häufig, im Herbst.

25. **A. Medicaginis** †. — F. rh. 488. — Peritheciis immersis, atris, perforatis, apice globulum diaphanum gerentibus, in macula aurantiaca; spermatiis minimis, cylindraceis, curvatis, hyalinis.

An lebenden Blättern von *Medicago falcata* u. *sativa*, nicht selten, im Sommer. Bei Oestrich.

26. **A. Hyperici** Lsch. in Kl. Hb. myc. 1159. — F. rh. 480. — An den lebenden Blättern von *Hypericum perforatum*, häufig, im Herbst.

27. **A. Robiniae** Lib. Exs. 357. — F. rh. 475. — An lebenden Blättern von *Robinia Pseudacacia*, nicht häufig, im Herbst. Bei Budenheim.

28. **A. obducens** †. — F. rh. 491. — Peritheciis conicis, minimis, atris, numerosissimis, in macula exarida, demum foliorum paginam inferiorem totam obducantibus.

An lebenden und welken Blättern von *Spiraea Ulmaria*, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.

29. **A. Saponariae** †. — F. rh. 2230. — Peritheciis numerosissimis, in macula fusca, minutis, subconicis, atris.

Auf der oberen Fläche lebender Blätter von *Saponaria offic.* und diese oft ganz überziehend und braunschwarz färbend, selten, im Spätherbst. Am Wege von Hattenheim nach Eberbach.

30. **A. Digitalis** †. — F. rh. 851. (unter *Sphaeria* D. †.) — Peritheciis minutis, atris, in macula purpurascenti nidulantibus; spermatia nondum vidi.

An der oberen Fläche noch lebender Blätter von *Digitalis purpurea*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

107. **Cheilaria** Lib. Exs. p. 8.

1. **C. Heraclei** Lib. Exs. 254. — F. rh. 1556. — An trockenen Stengeln von *Heracleum Sphondylium*, selten, im Herbst. Bei Weinheim a. d. Bergstrasse im Korksheimer Thal.

108. **Phyllosticta** Persoon in Fr. S. v. Sc. p. 425 pr. p.

1. **P. Sagittariae** Rbh. F. enr. 553. — F. rh. 497. — An lebenden

Blättern von *Sagittaria sagittaeifolia*, nicht häufig, im Sommer. Bei Hattenheim.

2. **P. vulgaris** Desm. Ann. sc. nat. 1849. XI. 17. 34. — F. rh. 493. — An lebenden Blättern von *Lonicera Xystostemum*, häufig, im Herbst.

109. Stigmella Léveillé in Demid. voy. 111.

1. **S. dryina** Lév. in Demidff. voy. 111. Tab. V. Fig. 5. — F. rh. 1682. — An abgefallenen Blättern von *Quercus*, im Spätherbst. Von Morthier im Jura gesammelt.

110. Septoria Fries Nov. Fl. suec. p. 78.

1. **S. Cynodontis** †. — F. rh. 1676. — Peritheciis minutissimis, in stromate spurio nigro seriatim dispositis, ostiolis minutis, papillatis, prominulis, cirrhis amorphis, sordidis; spermatiis filiformibus, longissimis, hyalinis.

An trockenen Blättern von *Cynodon Dactylon*, häufig, im Herbst. Auf der Münchau.

2. **S. Fraxini** Fr. El. II. p. 119. — F. rh. 507. — Dothidea Fraxini Fr. olim. —

An lebenden Blättern von *Fraxinus excelsior*, selten, im Herbst. Im Walde unterhalb Mappen.

3. **S. Lysimachiae** Westd. in Bull. d. Brux. 1852. III. 120. — F. rh. 513. —

An den lebenden Blättern von *Lysimachia nummularia*, selten, im Herbst. Bei Freienweinheim.

4. **S. Anemones** †. (non Fr.) — F. rh. 496 (unter *Phyllosticta*). — Peritheciis minimis, gregariis, conicis, in macula fusca, medio expallescens; spermatiis filiformibus, tenuissimis, in peritheciorum apicibus profluentibus.

An lebenden Blättern von *Anemone nemorosa*, in schattigem Gebüsch, nicht häufig, im Frühling. Um Freienweinheim.

5. **S. Oxyacanthae** Kze. myc. Hft. II. pap. 108. — F. rh. 500. — An lebenden Blättern von *Crataegus Oxyacantha*, häufig, im Herbst.

6. **S. Dictamni** Fekl. E. F. N. 330. — F. rh. 519. — An welkenden Blättern von *Dictamnus Fraxinella*, sehr selten, im Herbst. In dem Walde oberhalb Gaualgesheim.

7. **S. Villarsiae** Desm. in Act. Lill. 1842. III. 106. — F. rh. 516. — An lebenden, auf Schlammb liegenden Blättern von *Villarsia nymphaeoides*, nicht selten, im Herbst. Bei Hattenheim.

8. **S. Scillae** †. — F. rh. 517. — Peritheciis subimmersis, planis, perforatis, atris, in macula exarida; cirrhis contortis, albis; spermatiis filiformibus, longissimis, curvatis, septatis, hyalinis.

An den Spitzen lebender Blätter von *Scilla bifolia*, selten, im Herbst. Um Freienweinheim.

9. **S. Daphnes** Desm. Ann. sc. nat. 1843. XIX. 339. — *Leptothyrium*
Mezerei Lib. Exs. 300. — F. rh. 520. —

An der oberen Fläche lebender Blätter von *Daphne Mezereum*, selten, im Herbst. Im Walde oberhalb Hallgarten.

10. **S. sparsa** †. — F. rh. 1557. — *Peritheciis globosis, majusculis,*
1—4 in macula fusca, erumpentibus, atris, ostiolo papillaeformi, demum depresso;
spermatis simplicibus, anguste filiformibus, rectis, multiguttulatis, utrinque acuminate,
hyalinis.

An lebenden und welken Blättern von *Potentilla reptans*. sehr selten, im Herbst. Um Oestrich und Johannisberg.

11. **S. Lepidii** Desm. in Act. Lill. 1842. 3. 12. — F. rh. 1937. — An beiden Flächen lebender Blätter von *Lepidium campestre*, selten, im Frühling. Am Rothenberg bei Geisenheim.

12. **S. Verbena** (Rob) Desm. Ann. sc. nat. 1847. VIII. 19. — An lebenden Blättern von *Verbena offic.*, im Herbst. Von Morthier bei Neuchatel gesammelt.

13. **S. Atriplicis** †. — F. rh. 1680. — *Peritheciis in plantarum vivarum foliis expallescensibus, globosis, pertusis, punctiformibus, atris; cirrhis diaphanis, globosis; spermatis oblongis, utrinque obtusis, uniseptatis, hyalinis.*

An lebenden Blättern von *Atriplex patula*, selten, im Herbst. Bei Hattenheim.

14. **S. Chenopodii** Westd. in Bull. d. Brux. 1851. 396. — F. rh. 1679. —

An lebenden Blättern von *Chenopodium murale*, nicht häufig, im Herbst. Bei Budenheim.

15. **S. didyma** †. — F. rh. 1677. — *Peritheciis in macula fusca, minutissimis, fuscis, vix prominulis, cirrhis albis vel dilute rosellis, punctiformibus, amorphis; spermatis oblongis, utrinque obtusis, curvatis, uniseptatis, hyalinis.*

An lebenden Blättern von *Salix triandra*, selten, im Herbst. Am Rheinufer bei Oestrich.

16. **S. Cruciatae** Rob. ? — F. rh. 1678. — An welken Blättern von *Galium boreale*, nicht selten, im Herbst. Bei Freienweinheim.

17. **S. Sorbi** (Ces. [sub *Cryptosporio*] in Rbh. F. eur. 160.) †. — F. rh. 509. —

An welken Blättern von *Sorbus aucuparia* u. *Aria*, häufig, im Herbst.

18. **S. Hederae** Desm. Ann. sc. nat. 1843. XIX. 340. — F. rh. 503.
— Depazea H. Autor. —

An lebenden Blättern von *Hedera Helix*, häufig, im Herbst.

19. **S. Menyanthis** (Lib. Exs. 251.) Desm. Ann. sc. nat. 1853. XX. 89.
— An lebenden Blättern von *Menyanthes trifoliata*, selten, im Herbst. Um Budenheim.

111. **Rhabdospora** Durieu & Montagne Fl. alger. I. p. 594.

1. **R. Xanthii** (Desm. Ann. sc. nat. 1847. VIII. 25.) Cast. — F. rh.

521. —

An lebenden und welken Blättern von Xanthium Strumarium, selten, im Herbst. Bei Kelsterbaeh.

2. **R. Alsines** Mont. in Rbh. Hb. myc. ed. II. 744. — An allen Theilen lürrer Pflänzchen von Alsine tenuifolia β. viscosa, selten, im Sommer. Bei Ökristel.

V. **Sphaeropsidei** (Fries) Aut.

112. **Pestalozzia** De Notaris in Cord. Anl. p. 141.

1. **P. monochaeta** Desm. Ann. sc. nat. 1848. 355. — F. rh. 1657 (unter Coryneum rostratum †) — Tab. I. Fig. 42. a. stipes.

An trockenen, noch hängenden Blättern von Quercus Robur, sehr selten, im Frühling. Am Kuhweg bei Oestrich.

2. **P. funerea** Desm. Ann. sc. nat. 1843. 335. — F. rh. 522. — An wel-
len Blättern von Thuya orient., selten, im Herbst. Reichartshausen.

3. **P. truncatula** (Cd. Ic. VI. Tab. I. Fig. 16. (sub Didymosporio) †. — F. rh. 2137. — P. truncata Lév. —

Die Conidien sind eilänglich, oft gekrümmmt, gestielt, 2zellig. An dem unteren, verschmälerten Ende sitzt der Stiel, an dem oberen, stumpfen Ende sitzt eine 2—3theilige Wimper, die so lang oder länger als die Conidien selbst. Cd. I. e.zeichnet irrtümlich die Wimper an das schmälere Ende. Später fallen der Stiel, die kleine daran sitzende hyaline Zelle und die Wimpeln ab und die Conidie erscheint oben und unten stumpf, dunkelbraun, 2zellig. Tab. I. Fig. 43. a. b.

An trockenen Aesten von Salix aurita, sehr selten, im Frühling. Im Oest-
licher Wald.

113. **Seiridium** Nees Syst. p. 23.

1. **S. marginatum** (Fr.) Nees Syst. Fig. 19. — Coryneum m. Fr. Syst.
nye. III. p. 473. — F. rh. 2136. — Tab. II. Fig. 31. conid.

An trockenen Aesten von Rosa canina, sehr selten, im Frühling. Im Jura
von Morthier gefunden.

114. **Hendersonia** (Montagne) Berk. Outl. p. 317.

1. **H. foliicola** (Berk.) †. — Podisoma foliicolum Berk. in Sm. Fl. brit.
V. pag. 362. — F. rh. 414. — Posidoma Juniperi β. minor Cd. Ic. I. S. Tab. II.
Fig. 122. —

An den welken Blättern von Juniperus communis, sehr selten, im Frühling.
Am Judensand im Oestricher Wald.

2. **H. macrospora** Berkl. & Br. Ann. of nat. Hist. 2. II. 413. — F. rh. 1704. —

An dünnen Aestchen von *Philadelphus coronarius*, selten, im Winter. Reichartshausen.

3. **H. graminicola** Lév. Ann. sc. nat. 1846. V. 258. — F. rh. 2138 (unter *H. Phragmitis* Desm.) — An den dünnen Blattscheiden von *Phragmites communis*, im Frühling. Bei Neuchatel von Morthier gesammelt.

4. **H. mutabilis** Berk. & Br. l.c. 414. — F. rh. 1948. — An trockenen Aesten von *Corylus Avellana*, selten, im Herbst. Reichartshausen.

5. **H. foliorum** †. — F. rh. 256 (unter *H. foliicola* †.) — Peritheciis spuriis tectis, in macula pallidiori, atris, ostiolis (?) subconicis, epidermidem perforantibus et atro-inquinantibus; conidiis longe pedicellatis, oblongis, subcurvatis, triseptatis, flavis, loculo ultimo hyalino.

An faulen Blättern von *Quercus*, *Populus nigra* u. *Salix Caprea*, selten, im Winter. Um Oestrich.

6. **H. Cynosbati** †. — F. rh. 455 (unter *Discosia C.* †.) — Peritheciis spuriis hemisphaericis, atris, tectis, demum erumpentibus; conidiis pedicellatis oblongis, utrinque parum attenuatis, vel rotundato-obtusis, curvatis, 3septatis, paleo flavis, 14—15 Mik. long., 5—6 Mik. crass., utrinque sub apice ciliis conidio sublongioribus. Tab. IV. Fig. 23. conidium.

An dünnen, noch hängenden Früchten von *Rosa pimpinellifolia* var. *spinosa*, sehr selten, im Herbst. Im Walde über Gaualgesheim.

7. **H. hysteroides** †. — F. rh. 1838 (unter *Cryptostictis h.* †.) — Peritheciis spuriis gregariis, innatis, ellipticis, lineam longis, atris, parallele dispositis, demum rima oblongo-lineari dehiscentibus, disco carioso, excavato; conidiis pedicellatis, ovatis, subinaequilateralibus, utrinque attenuatis, antice plerumque obtusioribus, 3septatis, rarius 1—2septatis, flavis, loculis 2 ultimis pallidioribus, utrinque in latere ciliis conidium aequantibus, 16 Mik. long. (sine ciliis), 7 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 24. conidium.

An dünnen, berindeten Reben von *Vitis viuifera*, sehr selten, im Herbst. Bei Budenheim.

8. **H. Corni** Fckl. E. F. N. 416. c. ic. — F. rh. 524. — H. Fiedleri Rbh. in Kl. Hb. myc. I. 882. —

An trockenen Aestchen von *Cornus alba*, nicht selten, im Frühling. Reichartshausen.

9. **H. vagans** †. — F. rh. 525. — H. Pyri Fckl. E. F. N. 415. c. ic. — An dünnen Aesten vieler Laubbäume, z. B. von *Prunus domestica*, *Pyrus communis*, *Salix triandra*, *Sorbus Aria*, *Fraxinus excels.*, *Rubus caesius* u. *Ribes nigrum*, häufig, im Frühling.

115. **Diplodia** Fries S. v. Sc. p. 416.

1. **D. caulincola** †. — F. rh. 545. — Peritheciis gregariis, magnitudine

corum Pleosporae herbarum, globosis, tectis, atris, ostiolis cylindraceis, brevissimi-, obtusis, perforatis, per epidermidem erumpentibus; stylosporis oblongis.

An dürren Stengeln von *Tanacetum vulgare*, selten, im Winter. Um Oestrich.

2. D. Fraxini Fr. S. v. Sc. p. 417. — F. rh. 2134. — An dürren Aesten von *Fraxinus excelsior*, nicht häufig, im Frühling. Im Oestricher Wald.

3. D. Crataegi †. — F. rh. 1959. — Peritheciis gregariis, primo tectis, demum erumpentibus, minutis, globosis, atris, ostiolis conicis; stylosporis oblongis, atro-fuscis, 24 Mik. long., 8 Mik. lat.

An trockenen Aesten von *Crataegus Oxyacantha*, häufig, im Frühling.

4. D. Pseudo-Diplodia †. — F. rh. 535. — Peritheciis gregariis, tectis, globosis, atris, ostiolis conicis, obtusis, per epidermidem demum erumpentibus et olivaceo inquinantibus; stylosporis oblongo-ovatis, non septatis, fuscis.

An trockener und lebender Rinde von *Pyrus Malus*, sehr selten, im Frühling. Zwischen Hattenheim und dem Neuhof.

5. D. Coryli †. — F. rh. 533. — Peritheciis sparsis, magnis, globosis, erumpentibus, atris, ostiolis globoso-papillaeformibus, minutissime perforatis; stylosporis expulsis epiderniidem atro-inquinantibus, oblongis, inaequalibus.

An trockenen, faulenden Aesten von *Corylus Avellana*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

6. D. Juglandis Fr. S. v. Sc. p. 417. — *Sphaeria Jugl.* Fr. Syst. myc. II. p. 493. — F. rh. 543. —

An trockenen Aestchen und der dünnen, äusseren Fruchthaut von *Juglans regia*, nicht selten, im Frühling. Um Oestrich.

7. D. Humuli †. — F. rh. 544. — Peritheciis caespitosis solitariisve, erumpentibus, globosis, in rostrum breve cylindraceum attenuatis, rugulosis, atris; stylosporis oblongis, aequalibus.

An dünnen, auf der Erde liegenden Ranken von *Humulus Lupulus*, selten, im Herbst. Bei Oestrich.

8. D. sapinea (Fr. Syst. myc. II. pag. 491 sub *Sphaeria*) †. — F. rh. 538 (unter *D. pithyophila* †) — *Stylosporis magnis, aliis septo deficiente, saepe curvatis, aliis septatis, rectis, oblongis ovatisve.*

Auf der Rinde trockener Aeste von *Pinus sylvestris*, selten, im Herbst. Bei Budenheim.

9. D. Ilicis Fr. S. v. Sc. p. 417. — *Sphaeria I.* Fr. Syst. myc. II. pag. 501. — F. rh. 530. —

Auf trockenen Blättern von kultivirtem *Ilex aquifolium*, selten, im Winter. Im Park zu Reichartshausen.

An dünnen, berindeten Zweigen desselben Substrats kommt eine *Diplodia* vor mit viel grösseren, bis $\frac{1}{2}$ Mill. breiten, in einen konischen Hals, der so lang als das Peritheciun ist, ausgezogenen Perithecien. Die Stylosporen von denen der Blattform nicht verschieden.

10. **D. Hederae** †. (non Fries!) (Desm.?) — F. rh. 1707. — Peritheciis gregariis, erumpentibus, media magnitudine, globosis, vertice conicis, perforatis, atris; stylosporis ovato-oblongis, didymis, loculis uniguttulatis, atro-fuscis, 24 Mik. long., 10 Mik. crassis. Tab. II. Fig. 35. stylospor.

Auf trockenen Blättern und Zweigen von *Hedera Helix*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

11. **D. mamiliana** Fr. S. v. Sc. pag. 417. — *Sphaeria sarmmentorum* Fr. Syst. myc. II. p. 494 (?). — F. rh. 531. —

An trockenen Zweigen von *Cornus sanguinea*, nicht häufig, im Frühling. Um Oestrich.

Wird häufig mit *Sphaeria Corni* Sow., welche viel kleiner ist, verwechselt.

12. **D. Mori** Awd. in Rbh. F. eur. 544. — *Sphaeria Mori albae* Chaillet. — F. rh. 1709. —

An dünnen Ästen von *Morus alba*, nicht selten, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim.

13. **D. Oleae** (DC.) de Ntrs. Mierom. Ital. Dec. IV. 10. — Rbh. Fung. eur. 760. —

Auf dünnen Blättern einer kultivirten *Olea*, nicht selten, im Herbst. Im Park zu Reichartshausen.

14. **D. Abrotani** †. — F. rh. 1708. — Peritheciis tectis, seriatis, globosis, vertice applanatis, papillatis, atris, basi usque ad medium stramineo-tomentosis; stylosporis oblongis, fuscis.

An trockenen Stengeln von *Artemisia Abrotanum*, selten, im Winter. In meinem Garten.

15. **D. Mamma** †. — *Sphaeria* M. Wllr. l. c. 784. non est! — F. rh. 537. — Unter der Oberhaut trockener Äste von *Ligustrum vulgare* hervorbrechend, selten, im Frühling. Um Eberbach.

16. **D. Taxi** (Sow.) Fr. S. v. Sc. p. 417. — F. rh. 529. — An trockenen Blättern von *Taxus baccata*, nicht selten, im Winter. Reichartshausen.

17. **D. Aesculi** Lév. Ann. sc. nat. 1848. IX. 76. & 259. — F. rh. 1563. —

An trockenen Ästen von *Aesculus Hippocastanum*, nicht selten, im Frühling. Bei Oestrich.

18. **D. Lycii** †. — F. rh. 1711. — Peritheciis in caespitibus oblongis linearibusque erumpentibus, subconfluentibus, atris, globosis, demum depresso, minute papillatis; stylosporis ovato-oblongis, fuscis.

An trockenen Ästchen von *Lycium barbarum*, selten, im Frühling. Reichartshausen.

19. **D. Tiliae** †. — F. rh. 1953. — Peritheciis sparsis, tectis, media magnitudine, globosis, atris, ostiolis papillaformibus, erumpentibus; stylosporis in cirrhis longissimis, atris, gracilibus expulsis, oblongis, didymis, medio vix constratis, atro-fuscis, 22 Mik. long., 9 Mik. crass.

An trockenen Aesten von *Tilia parvifolia*, selten, im Winter. Auf der Münchau bei Hattenheim.

20. **D. Malorum** †. — F. rh. 1706. — Peritheciis gregariis, saepe confluentibus, tectis, denum liberis, majusculis, globosis, atris, papillatis; stylosporis magnis, oblongis, atro-fuscis, vix diaphanis.

Auf der Schale fauler Aepfel u. Birnen, selten, im Winter. Um Oestrich.

21. **D. sparsa** †. — F. rh. 1705. — Peritheciis tectis, denum per epidermidem fissam erumpentibus, majusculis, sparsis, vel 2—4 aggregatis, globosis, nigris, nitidis; ostiolis minutis, papillatis; stylosporis ovatis elongatisve, didymis, fuscis.

An trockenen Stengeln von *Spiraea Ulmaria*, selten, im Frühling. Am Judensand bei Oestrich.

22. **D. scabra** †. — F. rh. 1954. — Peritheciis sparsis, tectis, media magnitudine, globosis, atris, ostiolis papillatis, perforatis, erumpentibus; stylosporis oblongis, didymis, medio constrictis, atro-fuscis, 18 Mik. long., 8 Mik. crass.; spermatis oblongis, hyalinis, 10 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dünnen Aesten von *Alnus glutinosa*, nicht selten, im Winter.

Die Spermogonien bewohnen meist die oberen Zweige.

23. **D. Syringae** Awd. in schedis. — F. rh. 1950. — An trockenen Aesten von *Syringa vulgaris*, häufig, im Winter. Um Oestrich.

24. **D. cincta** †. — F. rh. 1713. — Peritheciis sparsis, tectis, per epidermidem pustulato-inflatam fissamque denum erumpentibus, basi applanatis, annulo nigro hirsutoque cinctis, vertice hemisphaericis, papillatis, atris; stylosporis oblongis, didymis, fuscis.

An trockenen Aestchen von *Quercus*, selten, im Winter. Im Oestriecher Wald.

25. **D. Lantanae** †. — F. rh. 1949. — Peritheciis majusculis, 8—12 in acervulos confluentibus, globosis irregularibusve, atris, supra laevibus, infra subtiliter pilosis, papillatis, per cortieis fissuras, pustulatim erumpentibus; stylosporis didymis, oblongis, fuscis, 24 Mik. long., 8 Mik. crass.

Diese ausgezeichnete Dipl. wächst auf dünnen Aesten von *Viburnum Lantana*, selten, im Winter. Im Oestriecher Wald.

26. **D. Evonymi** †. — F. rh. 1952. — Peritheciis e minoribus, sparsis aggregatisve, erumpentibus, globosis, atris, punctulatis, ostiolis conicis, perforatis; stylosporis didymis, subclavatis oblongisve, fuscis, 24 Mik. long., 10 Mik. crass.

An faulenden Aesten von *Evonymus europaeus*, selten, im Winter. Bei Schloss Vollrads.

27. **D. Viticola** Desm. Ann. sc. nat. 1838. X. 311. — F. rh. 541. — An dünnen Reben von *Vitis vinifera*, häufig, im Frühling.

28. **D. Alni** †. — F. rh. 1957. — Peritheciis tectis, sparsis confluenti-

busque, media magnitudine, globosis, atris; ostiolis papillatis, erumpentibus; stylōsporis, oblongis, fuscis, didymis, 26 Mik. long., 9 Mik. crass.

An dürren Stämmen von *Alnus glutinosa*, selten, im Frühling. Im Thal zwischen Stephanshausen und Marienthal.

116. *Crocicreas* Fries S. v. Sc. p. 418.

1. **C. gramineum** Fr. S. v. Sc. p. 418. — F. rh. 548. — Perisporium gr. Fr. Syst. myc. III. p. 249. — Conidiis (?) in sporophororum ramosorum apicibus, cylindraceis, rectis, continuis, hyalinis, 12 Mik. long., 2 Mik. crass.

An welken Blättern verschiedener Gräser, selten, im Winter. Um Hattemheim.

117. *Actinothyrium* Kunze & Schmidt Myc. Hfte. II. p. 81.

1. **A. graminis** Kze. & Schm. Myc. Hfte. II. pag. 81. c. ic. — F. rh. 555. —

An trockenen Blättern von *Molinia coerulea*, nicht selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

118. *Sacidium* Nees in Kze. & Schm. Myc. Hfte. II. p. 64.

1. **S. Pini** (Cd. sub *Coniothyrio*.) Fr. S. v. Sc. pag. 420. — F. rh. 1717. —

An der unteren Fläche trockener Nadeln von *Pinus pectinata*, selten, im Frühling. Im Hallgarter Wald.

119. *Sphaeropsis* Léveillé in Fr. S. v. Sc. p. 419.

1. **S. melaena** Fr. S. v. Sc. pag. 419. — F. rh. 561. — Sphaeria m. Fr. olim. —

An trockenen Stengeln von *Astragalus glycyphyllos*, häufig, im Herbst.

2. **S. nebulosa** (Pers.) Fr. S. v. Sc. p. 419. — F. rh. 565. — Sphaeria n. Pers. —

An trockenen Stengeln von *Solanum tuberosum* u. *Pastinaca sativa*, häufig, im Frühling.

3. **S. denigrata** (Wllr. l. c. pag. 813. sub *Sphaeria*.) †. — F. rh. 567. — An dürren Stengeln von *Daucus Carota*, selten, im Herbst. Um Oestrich.

4. **S. caulincola** (Wllr. l. c. pag. 771. sub *Sphaeria*.) †. — F. rh. 566. — An dürren Stengeln von *Succisa pratensis*, häufig, im Winter.

5. **S. Anethi** (Pers.) †. — Dothidea Anethi Fr. S. v. Sc. p. 387. — Sphaeria A. Pers. Syn. p. 30. — F. rh. 1011. — Spermogoniis minutis, ovato-cylindraceis, brevibus, ca. 4 Mik. long.

An dürren Stengeln von *Anethum graveolens*, nicht häufig, im Herbst.

Neben den Spermatien kommen in allen, von mir untersuchten, Peritheciens

eigenthümlich gebildete Sporen (Stylosporen?) vor, die ich erst für Schläuche hielt, bei näherer Untersuchung fand ich aber, dass sie in der Mitte deutlich septirt sind. Sie sind länglich, öfter ein wenig gekrümmmt, wasserhell, in der Mitte mit einem gebogenen Septum, 30 Mik. lang und 6 Mik. breit.

6. **S. politum** (Fr.) †. — *Melogramma politum* Fr. S. v. Sc. pag. 386. — *Sphaeria p.* Fr. Syst. myc. II. pag. 426. — *Spermatiis linearibus, obscure multiseptatis.* 70 Mik. long., 2—3 Mik. crass.

An faulenden Stengeln von *Chaerophyllum aureum*, sehr selten, im Frühling. Im Jura (Morthier).

7. **S. polygramma** Fr. S. v. Sc. pag. 419. — F. rh. 563. — *Sphaeria p.* Fr. olim. —

An dünnen Stengeln von *Ballota nigra*, häufig, im Winter.

a. *scripta* †. — F. rh. 564. — An dünnen Stengeln von *Galeopsis Tetrahit*, selten, im Frühling. An der Heimbach bei Oestrich.

b. *Plantaginis* †. — An dünnen Schaftchen von *Plantago lanceolata*, häufig, im Frühling.

8. **S. picea** (Pers.) Fr. S. v. Sc. p. 419. — *Sphaeria p.* Pers. Syn. pag. 31. — F. rh. 562. —

An dünnen Stengeln von *Atriplex patula*, *Hypericum perforatum* und *Rumex Acetosa*, häufig, im Herbst.

9. **S. longissima** (Pers.) Fr. S. v. Sc. p. 419. — *Sphaeria l.* Pers. Syn. p. 31. — F. rh. 560. —

An dünnen Stengeln von *Chenopodium album* und *Daucus Carota*, häufig, besonders auf ersterem, im Herbst.

10. **S. Malvae** †. — F. rh. 1939. — *Peritheciis minutissimis, densissimis, atris, maculam oblongam, griseam formantibus.*

An trockenen Stengeln von *Malva moschata*, selten, im Winter. Um Lorch.

11. **S. leucostigma** Lév. Ann. sc. nat. 1846. V. 296. — F. rh. 527. — *Sphaeria Hederae* Sow. (?) — *Diplodia Hederae* Fr. Sc. sicc. 21. — *Spermatiis oblongis, biguttulatis, hyalinis.*

An dünnen, oft noch hängenden Blättern von *Hedera Helix*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

Gehört zweifelsohne als Spermogonienform zu *Dip'odia Hederae* Desm., und beide zu einem Schlauchpilz, analog der *Gibberidea Visci*.

VI. Cytisporacei Fries, Autor.

120. **Cytispora** Ehrenberg Sylv. m. b. pag. 28.

1. **C. incarnata** Fr. Syst. myc. II. 542. — Auf dünnen Ästen von *Salix triandra*, nicht sehr häufig, im Frühling.

2. **C. Platani** Fckl. E. F. N. No. 334. — Auf dünnen Ästen von Platanus, selten, im Winter. Um Wiesbaden.

3. **C. foliicola** Lib. Exs. No. 64. — F. rh. 1735 u. 1736. — Ich fand dieselbe auf abgefallenen Blättern von Crataegus Piracantha, Acer platanoides, Quercus und Hedera Helix, im Herbst und Winter, nicht häufig.

Ob dieselben die Spermogonienformen von ein und demselben Schlauchpilz sind, wage ich nicht zu entscheiden.

4. **C. Lauro-Cerasi** Fckl. E. F. N. No. 437. — F. rh. 629. — An abgefallenen, faulenden Blättern von Prunus Lauro-Cerasus, selten, im Herbst. Im Schlosspark Reichartshausen.

5. **C. tumida** Lib. Exs. No. 170. — F. rh. 1733. — Spermatiis cylindraceis, curvatis, minutis, ca. 6 Mik. long., $1\frac{1}{2}$ Mik. crass., hyalinis.

An liegenden, faulenden Stämmen von Quercus, sehr selten, im Frühling. Im Korksheimer Thal bei Weinheim an der Bergstrasse.

121. **Libertella** (Desmazier) Fries S. v. Sc. p. 426.

1. **L. pallida** †. — F. rh. 637. — Gregaria, cirrhis tenuissimis, flexuosis, pallidis; spermatis cylindraceis, brevibus, subrectis, aliis longissimis commixtis.

An der Rinde alter Weidenstämme, selten, im Frühling. Um Oestrich.

2. **L. betulina** Desm. Ann. sc. nat. 1830. XIX. 276. c. ic. — F. rh. 633. — Naemaspora aurea Fr. Syst. myc. III. p. 478. —

An dünnen Ästen von Betula alba, selten, im Frühling. Um Oestrich.

122. **Ceuthospora** Greville Sc. cr. fl. n. 9.

1. **C. calathiformis** †. — Peritheciis carbonaceis, minutis, irregularibus, astomis, 4-12 ad acervulum $\frac{1}{2}$ lin. diam., densum, orbicularem congestis, marginalibus majoribus prominulis, atris; spermatis cylindraceis, rectis, 10-14 Mik. long., 2 Mik. crass., hyalinis.

An dünnen Ästchen von Salix aurita, sehr selten, im Herbst. Kerbersrech bei Oestrich.

2. **C. subcorticalis** †. — F. rh. 640. — Peritheciis carbonaceis, fragillissimis, minutis, globosis. 4-12 in stromate lenticulari, rotundato, adnato, aterrimo, circinante dispositis; ostiolis prominulis, punctiformibus; spermatis angustae cylindraceis, rectis, obsolete 2-3septatis, 10 Mik. long., 2 Mik. crass., hyalinis, in pulvere albo expulsis.

An der inneren Seite alter Rinde von Betula alba, sehr selten, im Frühling. Im Walle um Rauenthal.

123. **Eriospora** Berkeley & Broom Not. of. Br. F. pag. 17.

1. **E. leucostoma** Berk. & Br. Not. of. Br. F. No. 433. — F. rh. 1726. —

An dünnen Blättern von *Carex sylvatica* und *stricta*, selten, im Frühling.
Im Walde bei Vollrads und auf Sumpfwiesen bei dem Neuhof.

NB. Ich beobachtete immer 6 Spermatien an dem gemeinschaftlichen Träger.

124. *Myxosporium* Link Spec. II. p. 98.

1. **M. Rosae** †. — Pustulis majusculis, atris, in ostiolum conicum, obtusum, perforatum, atrum attenuatis, primo tectis, denum epidermide fissa circumdatis; gelatina fluxili, grisea; spermatiis oblongo-ovatis, rectis, vel perparum curvatis. 12 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis.

An dünnen Aesten von *Rosa canina*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

2. **M. Pyri** †. — Cytispora P. Fekl. E. F. N. No. 435. c. ic. — An dünnen Aesten von *Pyrus communis*, selten, im Winter.

3. **M. incarnatum** (Desm.) Bon. Myc. p. 56. — Naemaspora i. Desm. in Fr. Syst. myc. III. p. 479. — F. rh. 632. —

An durrer Rinde von *Salix alba*, nicht häufig, im Frühling.

VII. *Dichaenacei* Fries, Autor.

125. *Sphaeronaema* Fries S. O. v. p. 118.

1. **S. diaphanum** †. — F. rh. 2146. — Peritheciis gregaris, conicis, olivaceis, seminis Papaveris magnitudine, diaphanis, denum atris, globulo sordido, gelatinoso, magno terminali; spermatiis ellipticis, rectis. 12 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis.

An den faulenden Zapfenschuppen von *Larix cur.*, selten, im Sommer. Im Oestricher Wald.

2. **S. caespitosum** †. — F. rh. 2147. — Peritheciis caespitosis, cylindraceis, vel apicem versus angustatis elongatisve, 1—2 lineas altis, fuseis, globulo terminali atro-fusco; spermatiis numerosissimis, globosis ovatisve, pallide flavis, ca. 3 Mik. diam.

An faulenden Aesten von *Acer platanoides*, meist auf Eutypa schmarotzend, selten, im Herbst. Im Park zu Reichartshausen.

3. **S. rostratum** †. — F. rh. 1765. — Peritheciis plerumque semi-inmersis, gregaris, globosis, cum rostro cylindraceo, perithecium subaequante, perforato, apice globulum candidum gerente; spermatiis minutissimis, ovatis, hyalinis.

An faulenden Weinbergspfählen, selten, im Frühling. Um Oestrich.

4. **S. cylindricum** (Tode) Fr. Syst. myc. II. p. 538.

b. affine Fr. l. e. — F. rh. 772. — An faulendem Holz von *Quercus*, häufig, im Herbst.

5. **S. amenticolum** Ces. in Rbh. Hb. myc. II. 440. — F. rh. 770. — An dürren Fruchtdecken und Fruchtblättern von *Quercus pedunculata*, selten, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim.

6. **S. hemisphaericum** Fr. in Kze. myc. Hft. 2. p. 57. — Spermatia in globulo sordido expulsis, filiformibus.

An faulem Holz von *Fagus sylvatica*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

126. **Sporonema** Desmazier Ann. sc. nat. 1847. p. 182.

1. **S. glandicola** Desm. Exs. III. 83. — F. rh. 1756. — Auf dürren Eicheln, selten, im Frühling. Im Walde oberhalb Hallgarten.

127. **Excipula** Fries S. v. Sc. p. 403.

Eine sehr zweifelhafte Gattung, aus den heterogensten Gliedern zusammengesetzt. Trotzdem ich bei einigen Schläuche oder deren Anfänge beobachtet, will ich sie doch noch hier, bis gründlichere Untersuchungen vorliegen, stehen lassen. Eine Verwandtschaft der meisten mit den Perisporiaceen ist unverkennbar.

1. **E. stromatica** †. — F. rh. 2150. — Peritheciis in stromate spurio, tenuissimo, atro insidentibus, subconfluentibus, orbicularibus, planis, umbilicatis, astomis, nigris; ascis ovato-oblongis, curvatis, 8sporis, 28 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis ovato-clavatis, simplicibus, 10 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis.

Die trockenen Stengel von *Silene nutans* rundum überziehend, selten, im Frühling. Wurde von Morthier im Jura entdeckt und später von mir auch bei Oestrich gefunden

2. **E. petiolicola** †. — F. rh. 1963. — Peritheciis sparsis, minutis, hemisphaericis oblongis, siccis cupulatis, atris.

An den dürren Blattstielen von *Populus tremula*, selten, im Frühling. Unweit der Pfingstmühle.

3. **E. Viburni** †. — F. rh. 1764. — Peritheciis sparsis, punctiformibus, in macula grisea, indeterminata, hemisphaericis, mox cupulaeformibus. astomis, atris; ascis et sporidia matura nondum vidi.

An dürren Blättern von *Viburnum Lantana*, selten, im Frühling. Um Vollrads. Auch im Jura, Morthier.

4. **E. sphaeroides** (Pers.) Fr. Syst. myc. II. p. 191. — Xyloma sph. Pers. Syn. p. 106. — F. rh. 793. —

An der unteren Seite faulender Blätter von *Salix Caprea*, nicht häufig, im Frühling. Im Oestricher Wald.

5. **E. Rubi** Fr. Syst. myc. II. p. 190. — F. rh. 1964. — An dünnen Ranken von *Rubus Idaeus*, nicht selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

6. **E. Galii** Rbh. in schedis. — F. rh. 794. — An dürren Stengeln von *Gallium Mollugo*, nicht selten, im Frühling. Um Oestrich.

7. **E. melanophaea** (Kze.) Fr. Syst. myc. II. p. 190. — F. rh. 2149. — *Spermatiis anguste fusiformibus, curvatis, utrinque cum appendiculis fasciculatis, subtilissimis.*

An faulenden Schuppen der Zapfen von *Abies excelsa*, selten, im Frühling. In den Winkler Tannen.

128. **Pirostoma** Fries S. v. Sc. p. 395. (Subgenus.)

1. **P. circinans** Fr. S. v. Sc. pag. 395. — *Coniosporium c.* Fr. Syst. myc. III. pag. 257. — *Sphaeria c.* Rbh. l. e. — F. rh. 791. — *Stylosporis globosis, ovatisve, fuscis, 12 Mik. diam., sub perithecio scutiformi-elongato nidulantibus.*

An dürren Halmen und Blättern von *Phragmites communis*, häufig, im Herbst. Am Rheinufer.

Ich kann mir über den Bau dieses Pilzes noch kein klares Bild entwerfen. Am nächsten steht er *Sacidium*.

129. **Dichaena** Fries S. O. V. p. 108.

1. **D. strobilina** Fr. S. v. Sc. p. 403. — *Sphaeria s.* Fr. Syst. myc. II. p. 318. — F. rh. 790. —

An den faulenden Schuppen der Zapfen von *Pinus excelsa*, häufig, im Frühling.

130. **Psilospora** Rabenhorst Hb. myc. II. 450.

1. **P. faginea** Rbh. Hb. myc. II. 450. — *Hysterium (Dichaena) rugosum* Fr. El. II. p. 141. — F. rh. 1569. —

An noch lebender Rinde von *Fagus sylvatica*, häufig, das ganze Jahr.

2. **P. Quercus** Rbh. in litt. — *Dichaena quercina* Fr. S. v. Sc. p. 402. — F. rh. 1966. —

An noch lebender, glatter Rinde von *Quercus*, nicht selten, im Frühling.

VIII. Perisporiacei Fries (dubii).

131. **Chaetomella** Fckl.

Perithecia superficialia, brevissime pedicellata, astoma, ubique sparse setosa. Ascii nulli. Stylosporae in sporophororum ramosorum apicibus, simplices, cylindraceae, vel subfusiformes, subcurvatae, quandoque coloratae.

1. **C. oblonga** †. — F. rh. 1962. — Peritheciis sparsis, $\frac{1}{3}$ lineam longis, oblongis, basi excavatis, ut a latere visa reniformia appareant, brevissime

nigre pedicellatis, atro-fuscis, pilis paucis, simplicibus, septatis, subclavatis, strictis, concoloribus, peritheciis diametrum transversalem subaequantibus obsitis; sporophoris iterate ramosis, totis 40 Mik. alt.; stylosporis cylindraceis, perparum curvatis, 11 Mik. long., 2 Mik. crass., hyalinis. Tab. III. Fig. 3. Fung. tot. auct.

An faulenden Blättern von Rosa rubiginosa, sehr selten, im Frühling. Ich fand diesen merkwürdigen Pilz bisher nur unter einer Hecke obengenannter Rose, auf der sogen. Haide, bei Oestrich, aber da zahlreich.

Einen fast ganz gleichen, nur etwas grösseren Pilz fand Nitschke bei Münster, auf der inneren Seite, wie mir scheint, von Eichenrinde. Auch an diesem waren keine Schlüche zu finden.

2. C. atra †. — F. rh. 1572. (unter Chaetomium paucisetum †.) — Peritheciis carbonaceis, fragilibus, totis superficialibus, globosis, astomis, atro-nitidis, semenis Papaveris quadruplo minoribus, pilis paucis, strictis, atris, peritheciis diametrum transversalem dimidium aequantibus; stylosporis fusiformibus, simplicibus, 14 Mik. long., ca. 3½ Mik. crass., pallide fuscis.

An faulenden Stengeln und Halmen, die auf Aekern liegen, nicht häufig, im Frühling. Um Oestrich.

Die Glieder dieser Gattung mögen wohl Pycnidienstadien höherer, schlauchführender Pyrenomyzeten sein, aber welcher?

132. **Perisporium** Fries S. O. V. p. 161.

1. P. arundinis Desm. Exs. ed. I. 329. — F. rh. 644. — An trockenen Blättern von Phragmites communis, häufig, im Winter.

2. P. vagans Desm. Ann. sc. nat. 1838. X. 310. — F. rh. 645. — An trockenen Blättern von Brachypodium pinnatum, häufig, im Frühling.

IX. Tremellinei Fries.

133. **Tremella** Fries Epicr. p. 588.

1. T. (Coryne) foliicola †. — Capitulis gregariis sparsisve, subsessilibus, granuliformibus, globosis, superiori parte gelatinosa, albida, inferiori parte fusca, dura, siccis cupuliformibus; conidiis in sterigmatum ramosorum apicibus, fusiformibus, curvatis, continuis, hyalinis, 6 Mik. long., 2 Mik. crass.

Auf der unteren Seite faulender Blätter von Rubus fruticosus, sehr selten, im Herbst. An der Pfingstmühle bei Oestrich.

2. T. (Coryne) unicolor Fr. Syst. myc. II. p. 218. — F. rh. 1273. — An faulen, alten Tannenbrettern, selten, im Frühling. Um Oestrich.

3. T. albida Huds. Angl. II. pag. 565. — Fr. Syst. myc. II. pag. 215. —

An berindeten, sehr feucht liegenden Ästen verschiedener Laubbäume, häufig, im Herbst. Trocken kaum erkennbar.

4. **T. lutescens** Pers. Syn. p. 622. — Fr. Syst. myc. II. p. 213. — F. rh. 1271. —

An faulen, berindeten Aesten von Quercus, nicht häufig, im Herbst. Im Meerhölzchen bei Eberbach.

5. **T. mesenterica** Retz. in V. A. H. 1769. p. 249. — Fr. Syst. myc. II. pag. 214. —

An berindeten, dürren Aesten verschiedener Laubbäume, auch der Rosen, nicht häufig, im Frühling. Um Oestrich.

6. **T. frondosa** Fr. Syst. myc. II. p. 212. — Naematelia f. Bon. Hdb. p. 152. c. ic. — F. rh. 2093. —

An faulen, meist berindeten Aesten von Fagus und Carpinus, vereinzelt nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

134. **Dacryomyces** Nees Syst. pag. 89.

1. **D. pallens** Ficin. Fl. Dresd. II. p. 286. — F. rh. 2092. — An faulenden Aestchen verschiedener Laubbäume, nicht selten, im Winter.

X. Appendix. Mycelia sterilia.

135. **Hypnia** Pers. Myc. eur. I. pag. 63.

1. **H. argentea** Pers. Myc. eur. I. p. 64. — F. rh. 1495. — An faulenden Balken in feuchten Wohnungen, häufig, im Winter.

2. **H. papyracea** (Pers.) Rbh. Hdb. p. 60. — F. rh. 1494. — An faullem Holz, nicht selten, im Winter.

3. **H. elongata** Pers. Myc. eur. I. pag. 63. — F. rh. 1496. — In Gruben, häufig.

136. **Xylostroma** Tode Meckl. 1. pag. 36.

1. **X. Corium** Rbh. Hdb. pag. 60. — F. rh. 1497. — In hohlen Stämmen von Quercus, häufig, das ganze Jahr.

137. **Ozonium** Link Spec. I. p. 137.

1. **O. stuposum** Pers. Myc. eur. I. pag. 87. — F. rh. 1492. (unter O. auricomum Lk.) —

An faulem Holz in Bergwerken, häufig, im Winter.

2. **O. candidum** Mart. Fl. Erl. p. 358. — F. rh. 1493. — An faulen Blättern und Aesten, gemein, im Winter.

138. **Rhizomorpha** Pers. Syn. p. 704.

1. **R. subterranea** Pers. Syn. pag. 704. — F. rh. 1500. — In Bergwerken, häufig.

139. **Fibrillaria** Persoon Myc. eur. I. p. 52.

1. **F. implexa** Pers. Myc. eur. I. pag. 52. — An entrindeten, faulen Stämmen, namentlich von Populus, häufig, im Herbst und Winter.

140. **Sclerotium** Tode Meckl. I. p. 2.

1. **S. Clavus** DC. Mem. 416. c. ic. — Ausser jenen zu Claviceps purp. und microcepha gehörenden, auf Secale, Lolium perenne, Molinia caerulea und Phragmites comm. wachsenden, sammelte ich dasselbe noch auf folgenden Gräsern: auf Glyceria fluitans, selten, Bromus secalinus, Anthoxanthum odoratum, Hordeum distichum, Triticum vulgare, Poa compressa, nemoralis und pratensis, Holcus mollis, Aira flexuosa, Briza media, Dactylis glom., Arrhenatherum elatius, Avena flavescens und pilosa, Triticum repens, Festuca pratensis, Agrostis stolonifera, Holcus lanatus und Nardus striata.

Welchen höheren Pilzen alle diese angehören, müssen spätere Untersuchungen entscheiden.

2. **S. (?) speireum** Fr. Syst. myc. II. pag. 261. — F. rh. 1491. — An lebenden Blättern verschiedener Bäume, Sträucher und Kräuter, häufig, im Sommer.

3. **S. elongatum** †. — F. rh. 1484. — Superficiale, adnatum, elongatum, ellipticum, rugulosum, fuscum, intus album.

An den Hauptnerven fauler Blätter von Quercus und Populus, selten, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim.

4. **S. floccipendulum** Fr. Syst. myc. II. pag. 254. — F. rh. 1482. — An sehr faulem Holz, selten, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim.

5. **S. punctum** Lib. Exs. 37. — F. rh. 1490. — An trockenen Blättern von Convallaria multiflora, häufig, im Frühling.

6. **S. scutellatum** Alb. & Schw. Consp. No. 204. c. ic. — F. rh. 1487. —

An faulenden Blättern von Populus tremula, selten, im Frühling. Im Walde unterhalb Mappen.

7. **S. pyrinum** Fr. Syst. myc. II. p. 258. — F. rh. 1488. — Auf der Schale faulender Aepfel, häufig, im Winter.

8. **S. hysteroides** Cord. Ic. III. 19. Tab. III. F. 53. — An faulen Stengeln von Campanula Trachelium, selten, im Frühling.

9. **S. pubescens** Pers. Syn. p. 123. — F. rh. 1476. — An faulenden Blätterpilzen, häufig, im Herbst.

10. **S. Cyparissiae** DC. Fl. fr. VI. 114. — An der unteren Fläche

noch lebender Blätter von *Euphorbia Cyparissias*, sehr selten, im Sommer. Bei Nassau a. d. Lahn. (Hoffmann.)

11. **S. fungorum** Pers. Syn. pag. 120. — An faulendem *Polyporus hispidus*, nicht häufig, im Frühling.

12. **S. Pustula** DC. Mem. 417. c. ic. — F. rh. 1479. — An faulen, noch an abgefallenen Zweigen hängenden Blättern von *Qnercus*, häufig, im Frühling.

13. **S. tectum** Fr. Syst. myc. II. pag. 251. — In faulen Stengeln von *Portulaca sativa*, selten, im Winter. Um Oestrich.

14. **S. varium** Pers. Syn. p. 122. — In faulen Stengeln von *Helianthus annuus*, selten, im Frühling. Um Johannisberg.

15. **S. durum** Pers. Syn. p. 121. — F. rh. 1480. — An faulenden Stengeln vieler grösserer Kräuter, gemein, im Frühling.

16. **S. fulvum** Fr. Syst. myc. II. p. 255. — F. rh. 1485. — Innerhalb faulender Blätter verschiedener Gräser, häufig, im Frühling.

17. **S. muscorum** Pers. Syn. p. 120. — F. rh. 1486. — An faulenden Wurzeln der Laubmoose, häufig, im Frühling.

18. **S. Stellariae** †. — F. rh. 1481. — Innatum, subrotundum ovatum, pulcherrime reticulato-venosum, fuscum, dein nigrum, intus parum pallidius, seminis Papaveris magnitudine.

Innerhalb faulender Stengel von *Stellaria media*, selten, im Anfange des Frühlings. Um Oestrich.

19. **S. Pini** †. — Gregarium caespitosumve, irregulare globosum, 1 lineam diametr., atro-fuscum, rugulosum, intus album.

Auf alter, abgefallener Rinde von *Pinus sylvestris*, sehr selten, im Frühling. Im Budenheimer Wald.

20. **S. Mycetospora** Nees in Fr. Syst. myc. II. pag. 253. — F. rh. 1900. —

Auf faulender Gerberlohe, häufig, im Frühling.

21. **S. nervale** Alb. & Schw. Consp. Tab. 7. F. 7. — F. rh. 1483. — An faulen Blättern von *Prunus domestica*, häufig, im Frühling.

22. **S. complanatum** Tode Meckl. F. 9. — F. rh. 1477. — An faulen, sehr feuchten Blättern, häufig, im Frühling.

23. **S. stercorarium** DC. Fl. Fr. II. p. 277. — Auf Aeckern, selten, im Herbst.

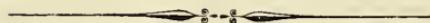
24. **S. Mori** †. Gregarium, globosum, laeve, fuscum, minutissimum.

Auf der unteren Seite faulender Blätter von *Morus alba*, frei aufgewachsen, so gross wie grobes Schiesspulver, sehr selten, im Spätherbst. Auf der Münchau bei Hattenheim.

141. Rhizoctonia De Candolle Mem. Mus. H. n. II. p. 216.

1. R. Asparagi Fr. Syst. myc. II. p. 266. — F. rh. 1499. — An faulen, noch in dem Boden liegenden Wurzeln von *Asparagus* off., selten, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim.

2. R. Solani Kühn Krankh. d. K. G. pag. 224. — F. rh. 1498. — An den Knollen von *Solanum tuberosum* und diese zerstörend, häufig, im Herbst.



Erklärung der Abbildungen.

Taf. I.

1. *Apiosporium Centaurii* †. Die concatenate Conidien (*Torula Centaurii* †).
2. *Torula Luzulae* †. Conidienkette.
3. " *faginea* †. 2 Conidienketten, mit ungleich gestalteten Conidien.
4. " *velutina* †. Conidien.
5. " *ramosa* †. Die runden Conidien sitzen auf den in längliche Glieder getheilten Hyphen.
6. *Speira oblonga* †. Ein Kettenknäul.
7. *Alysidium caesium* †. Aestige Conidienkette.
8. *Macrospora Scirpi* †. Eine Conidie (*Sporidesmium Scirpicola* †).
9. *Myrioccephalum oblongum* †. Ein gestielter Conidienkopf.
10. *Cucurbitaria naucosa* †. Macrostylosporen. (*Coniothyrium cruciatum* †.)
11. *Gymnosporium Fusidii* †. Ungleich gestaltete Conidien.
12. " *nigrum* †. Conidie.
13. *Scirrhia rimosa* †. a. auf den Hyphen sitzende Conidien (*Hadrotrichum Phragmitis* †), b. Schlauchspore.
14. *Arthrinium Morthieri* †. Conidie.
15. *Cladobotryum gelatinosum* †. Ein conidientragender Ast und freie Conidie.
16. *Sphaerella Ruminicis* †. Eine Conidie (*Ramularia obovata* †).
17. *Ramularia ovata* †. Zwei Conidien.
18. *Glischroderma cinctum* †. a. der auf einem Kohlenstückchen sitzende Pilz, in natürlicher Grösse, b. Sporen.
19. *Myiothecium ellipsisporum* †. Zwei Conidien.
20. " *conicum* †. Zwei Conidien.

21. *Myriothecium Typhae* †. Conidie.
 22. *Ramularia Bistortae* †. Conidie.
 23. " *Geranii* †. Conidie.
 24. " *Armoraciae* †. Conidie.
 25. " *Lamii* †. Conidie.
 26. " *Violae* †. Conidie.
 27. *Diaporthe Strumella* †. 2 Spermatien (*Podosporium Ribis* †.).
 28. *Sphaerella Stellariae* †. Conidie. (*Stysanus pallescens* †.).
 29. " *Isariphora* †. Conidie. (*Stysanus pusillus* †.).
 30. *Graphiothecium Fresenii* †. a. der ganze, ca. 100fach vergrösserte Pilz, b Conidie.
 31. *Leptothyrium Cytisi* †. Zwei Stylosporen.
 32. *Gloeosporium Betulae* †. Zwei Stylosporen.
 33. *Trochila Salicis* Tul. Zwei Stylosporen (*Gloeosporium Salicis* Westd., G. aterrimum †.).
 34. *Gloeosporium Sanguisorbae* †. Stylospore.
 35. *Cucurbitaria Ulmicola* †. a. Conidien, b. Schlauchspore.
 36. *Fusarium larvarum* †. Conidie.
 37. " *nervisequum* †. Conidie.
 38. " *Sphaeriae* †. Conidie.
 39. " *minutissimum* †. Conidie.
 40. *Gibbera pulicaris* †. Conidie. (*Fusarium sambucinum* †.).
 41. *Fusarium Salicis* †. Conidie.
 42. *Pestalozzia monochaeta* Desm. Conidie.
 43. " *truncatula* (Cord.) †. a. eine ganze Conidie, b. eine solche mit abgefallenem Stiel und Krone.
 44. *Cryptocoryneum fastigiatum* †. Ein Büschel Conidien.
 45. *Exoascus Alni* De By. Ein Schlauch mit 8 Sporen.
 46. *Cyathus striatus* Hffm. Spore.
 47. " *vernicosus* Tul. Spore. } In ihrem Grössenverhältniss.
 48. *Crucibulum vulgare* Tul. Spore. }

T a f. II.

1. *Exosporium Rosae* †. Zwei Conidien.
 2. *Phragmidium brevipes* Fckl. a. Teleutospore, b. Stylospore.
 3. " *granulatum* nov. sp. a. Teleutospore, b. Stylospore.
 4. " *effusum* †. a. Teleutospore, b. Stylospore.
 5. " *asperum* Tul. a. Teleutospore, b. Stylospore.
 6. " *incrassatum* Tul. a. Teleutospore, b. Stylospore.
 7. " *Rosarum* †. a. Teleutospore, b. Stylospore, c. Teleutospore von *Rosa pimpinellifolia*.
 8. " *Poterii* Fckl. a. Teleutospore, b. Stylospore.
 9. " *apiculatum* Tul. a. Teleutospore, b. Stylospore.
 10. " *obtusum* Tul. a. Teleutospore, b. Stylospore.

11. *Puccinia mixta* †. Eine einfächerige und zweifächerige Teleutospore.
 12. " *discolor* †. Zwei Teleutosporen.
 13. " *Pruni* †. Teleutospore.
 14. " *Campanulae* †. Teleutospore.
 15. " *circinans* †. Teleutospore.
 16. " *Brachypodii* †. Teleutospore.
 17. " *paliformis* nov. sp. Teleutospore.
 18. " *Rhododendri* †. Teleutospore.
 19. *Puccinella graminis* †. a. Teleutosporen, b. Stylospore.
 20. *Uromyces acutatus* †. Teleutospore.
 21. *Trachyspora Alchemillae* †. Teleutospore.
 22. *Darluca Bivonae* †. Stylospore.
 23. *Gnomonia setacea* †. Stylospore (*Discosia clypeata* de Ntrs.).
 24. *Morthiera Mespili* †. Conidie, bei a der Stiel.
 25. *Gnomonia Coryli* †. Stylosporen. (*Leptothyrium Coryli* †).
 26. *Leptothyrium circinans* †. Stylosporen.
 27. " *Rhois* Westd. Stylospore.
 28. " *macrothecium* †. Stylospore.
 29. " *Populi* †. Stylosporen.
 30. " *acerinum* Cd. Stylospore.
 31. *Seiridium marginatum* Nees. Conidie.
 32. *Sporidesmium putrefaciens* †. Conidie.
 33. *Sphaerella Vitis* †. a. ein Conidien tragendes Räschen, b. eine kleinere Conidie.
 34. *Spicularia Icterus* †. a. der ganze, ca. 100fach vergrösserte Pilz,
 b. Conidien.
 35. *Diplodia Hederae* †. Stylospore.
 36. *Valsella Salicis* nov. sp. a. der vielsporige Schlauch, b. Schlauchspore.
 37. *Apiosporium Fumago* †. Eine haarförmige Hyphe mit den daran haftenden Conidienketten.
 38. *Dothiora Sphaerooides* †. Macrostylospore.
 39. *Apiosporium Mali* †. Ein ca. 100fach vergrössertes Perithecium mit den am Grunde hervorsprossenden Conidienketten.
 40. *Chaetosphaeria phaeostroma* †. Schlauchspore.
 41. *Sphaeria Dryadis* †. a. Schlauchspore, b. der 8sporige Schlauch.
 42. *Trematosphaeria subferruginea* †. a. Schlauchspore, b. der 8sporige Schlauch.
 43. *Quaternaria Morthieri* nov. sp. Schlauchspore.
 44. " *Nitschkii* †. Schlauchsporen.
 45. " *Persoonii* Tul. Schlauchspore.
 46. *Nummularia repandooides* nov. sp. Schlauchspore.
 47. " *Bulliardii* Tul. Schlauchspore.
 48. " *repanda* (Fr.) Nke. Schlauchspore.
 49. *Dilophospora graminis* †. a. Conidie (*Mastigosporium album* Riess),
 b. Stylospore (*Dilophospora gr.* Desm.), c. der 8sporige Schlauch,
 d. Schlauchspore.

50. *Stigmata Potentillae* †. Spermatie (*Septoria Potentillarum* †.).
51. *Phragmidium Tormentillae* †. a. zwei verschieden gestaltete und gefärbte Stylosporen, b. Teleutospore.
52. *Trematosphaeria cryptarum* nov. sp. Schlauchspore.

T a f. III.

1. *Nitschkia Fuckelii* Nke. a. der 8sporige Schlauch, b. Schlauchspore.
2. " *tristis* (Pers.) †. a. der 8sporige Schlauch, b. Schlauchspore.
3. *Chaetomella oblonga* †. Der ganze, ca. 30fach vergrösserte Pilz.
4. *Pleospora Endiusae* †. a. der 8sporige Schlauch, b. Schlauchspore.
5. *Fuckelia amoena* Nke. a. der 8sporige Schlauch, b. Schlauchsporen.
6. *Leptospora caudata* nov. sp. a. zwei Schlauchsporen, b. der Conidien tragende Pilz.
7. *Herpotrichia rhenana* Fckl. a. Schlauchspore, b. die auf ästigen Hyphen stehenden Spermatien.
8. *Ohleria modesta* Fckl. a. der 8sporige Schlauch, b. Paraphysen, c. geheilte Schlauchspore, d. ganze Schlauchspore, e. das ca. 24fach vergrösserte Peritheciun.
9. *Caryospora callicarpa* (Curr.) Nke. a. reife, b. unreife Schlauchspore.
10. *Sphaeria immunda* Fckl. a. der 8sporige Schlauch, b. Schlauchsporen.
11. *Microthyrium Quercus* nov. sp. a. der 8sporige Schlauch, b. Schlauchspore, c. ein Theil des Peritheciuns, letzteres ca. 60fach vergrössert.
12. *Macrospora Scirpi* †. a. der 8sporige Schlauch, b. Schlauchspore.
13. *Gnomonia erythrostoma* †. Zwei Schlauchsporen.
14. *Sphaeria corticola* Fckl. a. Schlauchspore, b. der 8sporige Schlauch.
15. *Pleospora Typharum* †. a. der 8sporige Schlauch, b. Schlauchspore.
16. *Sphaeria Salicis* †. a. der 8sporige Schlauch, b. Schlauchspore, c. Spermatie.
17. *Pleospora Napi* †. Schlauchspore.
18. *Camptosphaeria sulphurea* nov. sp. a. der 8sporige Schlauch, b. Schlauchsporen, c. das ca. 20fach vergrösserte Peritheciun.
19. *Sphaeria Chamaemori* Fr. Schlauchsporen.
20. " *mucosa* †. Conidie.
21. *Pleospora culmifraga* †. Schlauchspore.
22. " *eustoma* Fckl. a. der 8sporige Schlauch, b. Schlauchspore.
23. " *infectoria* nov. sp. a. der 8sporige Schlauch, b. Schlauchspore.
24. *Sphaeria Opuli* nov. sp. a. der 8sporige Schlauch, b. Schlauchspore.
25. *Pleospora chartarum* †. a. Schlauchspore, b. unreife Conidie.
26. *Dothiora mutila* †. Stylospore (*Sphaeria microscopica* Fr.).
27. *Sphaeria Systema solare* †. a. der 8sporige Schlauch, b. Schlauchspore.

28. *Pleospora arundinacea* †. a. Spermatie, b. 2 ungleichlange Stylosporen,
c. Schlauchspore.
29. *Melanomma Aspegrenii* (Fr.) †. Schlauchspore.
30. *Massaria hirta* †. Schlauchspore.
31. *Lasiospshaeria hispida* †. Schlauchspore.
32. " *hirsuta* †. Schlauchspore.

T a f. IV.

1. *Cercophora fimiseda* †. Drei Stylosporen in verschiedenen Entwickelungsstadien.
2. *Enchnosphaeria Pinetorum* Fckl. Schlauchspore.
3. *Cucurbitaria acerina* nov. sp. a. Schlauchspore, b. Conidien. (*Phragmotrichum acerinum* Fr.)
4. *Nectria decora* (Wlhr.) †. Schlauchspore.
5. " *cosmariospora* d. Ntrs. a. Schlauch mit 8 Sporen, b. frei-liegende Spore.
6. " *fimicola* nov. sp. Schlauchspore.
7. *Cucurbitula conglobata* †. a. der 8sporige Schlauch, b. Schlauchspore, c. verschieden gestaltete Stylosporen.
8. *Gibbera acervalis* †. Schlauchspore.
9. " *Evonymi* nov. sp. a. Conidien, b. Stylosporen, c. Schlauchspore.
10. *Cucurbitaria protracta* †. a. Schlauchspore, b. Stylospore.
11. *Scirrhia Poae* †. a. der 8sporige Schlauch, b. Schlauchsporen.
12. *Sphaeria protuberans* nov. sp. a. der 8sporige Schlauch, b. Schlauchsporen.
13. *Pseudopeziza Bistortae* (Lib.) †. a. der 8sporige Schlauch, b. Schlauchspore.
14. *Melogramma Fuckelii* Nke. Schlauchspore.
15. *Enchnoa lanata* Fr. Schlauchspore.
16. *Dothidea virgultorum* (Fr.) †. Schlauchspore.
17. *Hypocrea spinulosa* nov. sp. a. der ganze, auf einem Stengel sitzende, 3mal vergrößerte Pilz, b. der 8sporige Schlauch, c. Schlauchspore.
18. *Barya parasitica* Fckl. a. der Schlauch, b. Schlauchspore, c. Conidie, d. das ca. 25fach vergrößerte Perithecium.
19. *Nectriella carneae* †. Schlauchspore.
20. " *coccinea* †. Schlauchspore.
21. *Rhytidoma Onobrychidis* Fr. Spermatien.
22. *Duplicaria Empetri* (Fr.) †. Schlauchspore.
23. *Hendersonia Cynosbati* Fckl. Conidie.
24. " *hystericoides* Fckl. Conidie.
25. *Phacidium Dianthi* nov. sp. Schlauchspore.

26. *Phacidium autumnale* nov. sp. Schlauchspore.
27. " *vernale* nov. sp. Schlauchspore.
28. *Cenangium Pinastri* (Tul.) †. a. Schlauch, b. Schlauchspore.
29. *Dothiora Lonicerae* nov. sp. Schlauchspore.
30. *Dimerosporium abjectum* (Wllr.) †. a. der 8sporige Schlauch, b. zwei freie Schlauchsporen, von welchen die eine in ihre 2 Hälften zerfällt, c. Conidien.
31. *Phacidium Pini* Tul. Schlauchspore.
32. *Lecanidion atrum* Rbh. Schlauchspore.
33. *Calloria Galii* †. Schlauch mit noch einer Spore.
34. *Agyrium sedecimsporum* nov. sp. a. der 16sporige Schlauch, b. Schlauchspore, c. steriler Schlauch.
35. *Plicaria carbonaria* Fckl. Der 8sporige Schlauch.
36. *Ciboria ciliatospora* nov. sp. Schlauchspore.
37. *Ahlesia Lichenicola* Fckl. a. der mit körnigem Inhalt angefüllte Schlauch, b. Schlauchspore.
38. *Sclerotinia baccata* nov. sp. Schlauchspore.
39. *Pistillaria acuminata* Fckl. Der ganze, ca. 30mal vergrösserte Pilz.
40. *Sphaerella Equiseti* nov. sp. Schlauchspore.
41. *Ceratostoma multirostratum* nov. sp. Ein vertikaler Durchschnitt des Peritheciums.
42. *Linospora candida* nov. sp. a. der Schlauch, b. Schlauchspore.
43. *Cucurbitaria Hendersoniae* nov. sp. a. Conidie, b. Schlauchspore.
44. *Diaporthe Spina* nov. sp. a. Spermatie, b. Schlauchspore, c. das ca. 10mal vergrösserte Perithecium.
45. *Ceratostoma procumbens* nov. sp. Das ca. 10mal vergrösserte Perithecium.
46. *Pezicula Frangulae* (Tul.) †. Der 4sporige Schlauch.
47. *Cenangium Morthieri* nov. sp. Der 4sporige Schlauch.
48. *Clypeosphaeria limitata* †. a. Schlauchspore, b. Conidie.
49. *Cladosporium Asteroma* †. Conidie.
50. *Dothiora Sorbi* †. Schlauchspore.
51. " *Sphaerooides* †. Schlauchspore.
52. *Eleutheromyces subulatus* Fckl. a. der 8sporige Schlauch, b. Schlauchspore, c. Conidie.
NB. Wegen ihrer Zartheit konnte ich die Anhängsel an den Sporen, so lange sie im Schlauche lagen, nicht erkennen.
53. *Dothiora mutila* Fckl. Schlauchspore.
54. *Bispora monilifera* Fckl. a. Schlauchspore, b. unreife Conidie.

Ta f. V.

1. *Aleuria rhenana* nov. sp. Links der entwickelte Pilz, in natürlicher Grösse, rechts dieselben im Jugendzustande.
2. *Helvella albipes* Fckl. a. der ganze Pilz, in natürlicher Grösse, b. ein vertikaler Durchschnitt desselben.
3. *Geaster calyculatus* nov. sp. Der ganze Pilz, in natürlicher Grösse.

T a f. VI.

1. *Massaria Fuckelii* Nke. Schlauchspore.
2. " *Pupula* Tul. Schlauchspore.
3. " *Platani* Tul. a. Stylosporen, b. Schlauchspore.
4. " *foedans* Fr. Schlauchspore.
5. " *siparia* Tul. Schlauchspore.
6. " *Argus* Tul. Schlauchspore.
7. " *inquinans* (Tod.) Fr. Schlauchspore.
8. " *eburnea* Tul. Schlauchspore.
9. " *stipitata* Fekl. Schlauchspore.
10. " *Carpinicola* †. a. Schlauchspore, b. Stylospore.
11. " *rhodostoma* Tul. Schlauchspore.

NB. Die Sporen der Massaria-Arten sind hier in ihren relativen Grössenverhältnissen gezeichnet.

12. *Aglaospora Taleola* Tul. Schlauchspore.
13. *Melanconis Berkelaei* Tul. a. Conidie, b. Schlauchspore.
14. *Calospora hapalocystis* †. a. Schlauchspore, b. Stylosporen, in verschiedenen Entwickelungszuständen.
15. *Fenestella princeps* Tul. Schlauchspore.
16. *Coronophora gregaria* (Lib) †. a. Schlauchspore, b. der vielsporige Schlauch.
17. *Gibberidea Visci* nov. sp. a. Microstylosporen, b. Gigastylosporen, c. Macrostylospore, d. Schlauchspore.
18. *Onygena caprina* nov. sp. Schlauchspore.
19. " *equina* (Pers.) Tul. Schlauchspore.
20. *Cercophora mirabilis* nov. sp. a. der Schlauch mit den unreifen 8 Sporen, b. 2 derselben aus dem Schlauch ausgetreten, c. und d. fortschreitende Reife derselben bis sie in e. vollkommen reif erscheinen.
21. " *conica* nov. sp. a. die reife Schlauchspore, b. ein Gliederhaar, womit die Perithecien bekleidet sind.
22. *Durella macrospora* nov. sp. Schlauchspore.
23. " *commutata* nov. sp. Schlauchspore.
24. *Rhizomorpha adnata* †. 2 Schlüsse (?), der eine entleert.
25. *Calospora occulta* nov. sp. a. eine unreife Schlauchspore, b. eine solche reif, c. Schlauch.
26. *Pleophragmia leporum* nov. sp. Schlauchspore.
27. *Puccinia Andropogonis* nov. sp. a. Stylospore, b. Teleutospore.
28. *Pleospora Nardi* Fekl. Schlauchspore.
29. *Sphaeria Hellebori* Chaill. Schlauchspore.
30. *Euryachora Sedi* (Lk.) †. a. der 8sporige Schlauch, b. Schlauchspore.
31. *Rhopographus filicinus* Nke. Schlauchspore.
32. *Plagiostoma suspecta* †. Schlauchspore.
33. *Sphaeria Pustula* Pers. Schlauchspore.

34. *Pyrenopeziza Agrostemmatis* nov. sp. a. Conidien (*Gloeosporium Delastrii* d. Lcr.), b. Schlauchspore.
 35. *Massaria Carpini* nov. sp. a. Schlauchspore, b. Stylospore.
 36. *Myriocarpa Cytisi* nov. sp. a. Schlauchspore, b. Spermatie.
 37. *Massaria microcarpa* nov. sp. Schlauchspore.
 38. " *Ulmi* Fckl. Stylospore.
 39. *Diaporthe Corni* nov. sp. a. Schlauchspore, b. Spermatie.
 40. *Phaeosperma helvetica* nov. sp. a. der 8sporige Schlauch, b. Schlauchsporen.
 41. *Pyrenophora phaeocomes* (Reb.) Fr. Schlauchspore.
 42. *Phyllachora betulina* (Fr.) †. Reife Schlauchsporen.
-

R e g i s t e r.

	Seite		Seite		Seite
Acetabula Fuckel.	330	Aecidium Pers.	376	Hieracii Schum.	54
sulcata (Pers.) †.	330	Actaeae Opiz.	376	Lactucae Opiz.	54
vulgaris Fckl.	330	Aethusae Kirchn.	53	Lapsanae Schlz.	53
Acladum Lk.	362	albescens Grev.	49	Leguminosarum Rbh.	62
heterosporum Wllr.	362	Asparagi Lsch.	58	Leucanthemi DC.	376
Acremonium Lk.	362	Asperifolii Pers.	59	leucospermum DC.	376
Vaccinii †.	362	Aviculariac Kze.	64	Menthae DC. pr. p.	56
Acrospermacei Fckl.	92	Behenis DC.	50	Periclymeni Schum.	376
Acrospernum Tode.	92	Berberidis Gmel.	60	Phascolorum Wllr.	62
compressum Tode.	92	Bunii DC.	52	Pimpinellae Kirchn.	52
var. rhomoidal		Bupleuri Opiz.	53	Prenanthis Pers.	55
Fckl.	93	Calthae Grev.	49	punctatum Pers.	49
conicum Fr.	93	candidum Bon.	62	Ranunculacearum DC.	61
graminum Lib.	92	Centaureac DC.	54	rubellatum Rbh.	64
var. robustior		Chaerophylli Kirchn.	52	Rumicis Schlchtd.	64
Fckl.	92	Cichoracearum DC.	55	Scillae Fckl.	65
Acrostalagmus		Circaeae Ces.	58	scillinum Dur. (?)	65
cinnabarinus Cd.	145	Cirsii DC.	55	Scrophulariae DC.	63
Acrotheca Gei Fckl.	380	Clematidis Schwz.	49	Stellariae Kirchn.	50
Actinonema Fr.	383	Convolvulacearum		Succisae Kirchn.	56
Crataegi Fr.	384	Ces.	63	Taraxaci Kze. & Schm.	54
Populorum †.	384	Crepidis Wllr.	54	Thesii Desv.	57
Robergii Desm.	384	Cruciferarum Rbh.	50	Thymi †.	376
Rosae Fr.	383	elongatum Lk.	60	Trifol. repentis Cast.	63
Rubi †.	384	Epilobii DC.	58	Tussilaginis Pers.	376
Actinothyrium Kze. &		Euphorbiac Pers.	64	Urticae Schum.	376
Schm.	396	Faleariae DC.	52	Valerianearum Dub.	63
Cytisi Fckl.	98	Galii Pers.	55	Verbasci Ces.	376
graminis Kze. &		Geranii DC.	51	Viciae Opiz.	62
Schm.	396	Grossulariae DC.	51	Violae Schum.	50

	Seite		Seite	Seite
Xylostei Wllr.	376	Angioridium (Grev.)		
zonale Dub.	60	Fr.	340	cinerea (Bull.) Fr. 337
Aegerita Pers.	363	sinuosum (Bull.)		ferruginea †. 337
caesia Pers.	363	Grev.	340	fusca Fr. 337
candida Pers.	363	Anixia (Fr.?) Hffm.	90	incarnata Pers. 337
Aethalium Lk., Fr.	340	Wallrothii Fckl.	91	nutans (Bull.) Fr. 338
septicum (L.) Fr.	340	spadicea Fckl.	91	ochroleuca (Trent.)
vaporarium (Bull.)		truncigena Hffm.	91	Fr. 338
Fr.	340	F. straminicola	91	puniccea Pers. 337
Agaricini Fr.	13	Antennatula		Arthrinium Kze. &
Agaricus		corticola †.	88	Schm. 356
flabelliformis Bolt.	15	pinophila Fr.	87	caricicola Kze. &
stypticus Bull.	15	Anthina Fr.	365	Schm. 357
tigrinus Bull.	15	aeruginosa †.	365	curvatum Kze. &
Aglaospora (d. Ntrs.)		filaris Fr.	365	Schm. 357
Tul.	187	flammea Fr.	365	Morthieri †. 357
juglandina Fckl.	209	flavovirens Fr.	233	puccinoides Kze. &
profusa Tul., d. Ntrs.	187	Anthostoma Nke.	214	Schm. 356
rudis Tul.	209	carbonescens Nke.	214	Sporophleum Kze. &
Taleola Tul.	187	turgidum Nke.	214	Schm. 356
Agyrium Fr.	283	Apiosporium Fckl.	86	Artrobotryum Ces. 363
Galii Fckl.	283	Brassicae †.	88	atrum Berk. & Br. 363
nitidum Lib.	173	Centaurii †.	87	Ascobolus (Pers., Fr.)
sedecimsporum		Fumago Fckl.	87	Fckl. 286
nov. sp.	283	Mali †., Wllr.	88	albicans Fckl. 289
Ahlesia Fckl.	281	Pinophilum †.	87	caninus Fckl. 287
Lichenicola Fckl.	281	Plantaginis Fckl.	87	carneus Pers. 288
Alternaria Nees.	348	profusum †., Wllr.	88	ciliatus Kze. &
chartarum Prss.	348	Quercicolum †.	87	Schm. 289
Aleuria Fuckel.	325	Rhododendri †.	87	cinereus Cr. 288
aurantia (Oedr.) †.	325	Salicis †., Kze. &	88	coccineus Cr. 318
rhenana nov. sp.	325	Schm.	88	Crouani Cook. 320
Alysidium Kze. &		stygium (Wllr.?) †.	88	crustaceus Fckl. 288
Schm.	349	Tremulicolum nov. sp.	88	denudatus Fr. 287
caesium †.	349	Ulmi †.	87	dilutellus Fckl. 287
fulvum Kze. & Schm.	349	Aporia Dub.	260	diversisporus nov. sp. 289
fuscum Bon.	350	herbarum (Fr.) Dub.	260	furfuraceus Pers. 286
Amphisphaeria Ces. &		Tremulicolum nov. sp.	260	glaber Pers. 287
d. Ntrs.	159	Appendix. (Mycelia		granulatus (Bull.) †. 287
epidermidis †.	141	sterilia.)	403	β.β. Alb. & Schw. 288
umbrina (Fr.) †.	159	Arachnopeziza Fckl.	303	granuliformis Cr. 288
umbrinella		Asteroma Fckl.	304	immersus Pers. 286
(d. Ntrs.) †.	159	aurata nov. sp.	304	insignis Cr. 289
Xylostei d. Ntrs.	142	aurelia (Pers.) †.	303	Kerverni Cr. 287
zerbina d. Ntrs.	142	delicatula nov. sp.	304	Leporum Fckl. 288
		Arcyria (Hill.) Fr.	337	macrosporus Cr. 286

	Seite		Seite		Seite
miniatus Cr.	320	Tiliae Lsch.	386	Himantia (Pers.) Fr.	384
nitidus Fckl.	288	Viburni Lsch.	387	Form. Foliecola	
niveus Fckl.	289	Virgaureae (Lib.) †.	95	Fckl.	105
papillatus (Pers.)		Vulnerariae †.	387	Hyperici Lsch.	385
Wllr.	289	Ascomyces		Juncaginearum Lsch.	385
Pelletieri Cr.	288	deformans Berk.	252	Lonicerae Desm.	111
pilosus Fr.	287	Tosquinetii Westd.	252	maculare †.	385
pulcherrimus Cr.	289	Ascomycetes d. By.	75	Mali Desm.	95
sedecimsporus Cr.	288	Ascophora Tod.	73	obscurum Desm.	384
Solms - Laubachi		elegans Cd.	73	Orobi †.	386
Rbh.	288	Mucedo Tod.	73	Populorum Desm. (?)	384
tetrasporus Fckl.	317	Ascospora (Fr.) Fckl.	94	radiatum †.	385
Trifolii Bernh.	290	Aegopodii (Pers.)		radiosum Fr.	383
vinosus (Berk.?)		Fr.	94	reticulata Chev.	105
Fckl.	289	Asteroma †., Fr.	94	subradians Fr.	94, 385
Ascochyta Lib.	386	brunneola Fr.	94	vagans Desm.	
Aceris Lib.	387	carpinea Fr.	94	a. Frangulae	385
Armoraciae †.	388	cruenta (Fr.) Str.	94	venulosum (Wllr.) †.	384
Cannabis Lsch.	387	Dentariae (Westd.)		vernicosum (DC.) †.	385
Caricis †.	386	Fekl.	95	Veronicarum Rhb.	89
Chelidonii Lib.	387	Mali Fckl.	95	Asterophora	
Convolvuli Lib.	387	Pisi (Lib.) †.	94	agaricicola Cd.	182
Crataegi Fckl.	387	Solidaginis †., Fr.		Pezizae Cd.	182
Dianthi Lsch.	131	388	94, 95	Asterosporium Kze.	351
Digitalis †.		Ascosporei Fckl.	94	Hoffmanni Kze.	351
Dulcamarae Lsch.	387	Ascoxyta		Auricularia (Bull.)	
Ebuli †.	386	Virgaureae Lib.	94	Fr.	29
Epilobii Rhb.	387	Aspergillus Mich.	358	mesenterica (Pers.)	
Fragariae Lsch.	108	ferrugineus †.	358	Fr.	29
Galeopsidis Lsch.	387	glaucus Lk.	90	sambucina Mart.	29
Hyperici Lsch.	388	Asteroma DC.	384	truncata (Fr.) †.	29
maculans †.	386	Alchemillae Grev.	96	Auricularini Fr.	25
Medicaginis †.	388	Alliariae †.	385	Aylographum Lib.	260
melanophaea Westd.	387	atramentarium †.	384	amplum Berk. &	
obducens †.	388	Betulae Desm.	100	Br.	260
Pisi Lib.	94	Corni Desm.	384	Hederae Lib.	260
Plantaginis Ces.	388	Crataegi Fr.	384	vagum Desm.	260
Polygoni Rhb.	387	dendriticum (Wllr.)			
Pulmonariae †.	386	Fr.	106	Baetrydium Kze. &	
Ranunculi †.	387	Epilobii Fr.	385	Schum.	372
Robiniae Lib.	388	Euphorbiae †.	385	flavum Kze. &	
Rosarum Lib.	387	Fraxini DC.	386	Schm.	372
Rubi Lsch.	387	Gei †.	385	Barya Fckl.	93
Saponariae †.	388	Gentianae †.	386	parasitica Fckl.	93
Seabiosae Rhb.	387	geographica Desm.	105	Basidiomycetes	13
Senecionis †.	386				

	Seite		Seite		Seite
Bertsia Fr.	164	regius Krombh.	16	Mercurialis (Mart.)	
moriformis (Tod.)		resinosus Schrdr.	19	Lk.	42
Fr.	164	rufus Schrdr.	18	miniatum Schlchtd.	43
spinifera Awd.	226	Satanas Lenz.	16	minutum Lib.	65
Bispora Fckl.	310	scaber Bull.	16	phaeum Bon.	54
monilifera nov. sp.	310	spumeus Sow.	19	Pyrolae Schlchtd.	42
monilioides Cd.	310	squamosus Huds.	20	Ribesii (Lk.) Tul.	42
Boletus (Dill.) Fr.	16	subtomentosus L.	16	rufum Bon.	62
adustus Willd.	19	sulphureus Bull.	20	Silenes Schlchtd.	62
applanatus Pers.	19	velutinus Pers.	18	Vacciniorum Lk.	42
betulinus Bull.	19	versicolor L.	18	Calloria Fr.	282
bovinus L.	16	Bombardia Fr.	164	atrovirens Fr.	285
brumalis Pers.	21	fasciculata Fr.	164	chrysocoma (Bull.)	
calopus Pers.	16	Botryosphaeria		Fr.	283
conchatus Pers.	21	moricola d. Ntrs. (?)	168	deliquescens Fr.	282
contiguus Pers.	18	Botrytis Lk.	359	fusariooides Tul.	282
cristatus Schäffr.	20	acinorum (Pers.)		Galii Fckl.	283
croceus Pers.	20	Fres.	359	Peltigerae Fckl.	283
cuticularis Bull.	19	cana Kze. & Schm.	359	(?) rubella Fckl.	283
cyanescens Bull.	16	carnea Schum.	182	stillata Fr.	282
dryadeus Pers.	19	cinerea Pers.	331	succinea Fr.	282
edulis Bull.	16	pulla Fr.	359	vinosa (Alb. & Schw.)	
elegans Bull.	20	vulgaris Fr.	359	Fr.	283
ferruginosus Schrdr.	18	Bovista (Pers.) Tul.	36	Calocera Fr.	30
flavidus Fr.	17	nigrescens Pers.	36	cornea Fr.	31
floccopus Vill.	17	plumbea Pers.	36	corticalis Fr.	31
frondosus Schrank.	20	Brachycladum		glossoides Pers.	31
fumosus Pers.	19	penicillatum Cd.	134	viscosa Fr.	31
giganteus Pers.	20	Briarea Cd.	359	Calochladia (Lév.) †.	81
glutinosus Krombh.	16	aurea †.	359	Berberidis †., Lév.	82
granulatus L.	16	Bulgaria (Fr.) Fckl.	286	comata †., Lév.	81
hirsutus Schrdr.	18	carbonaria Fckl.	326	divaricata †., Lév.	81
hispidus Bull.	19	inquinans †., Fr.	286	Ehrenbergii †., Lév.	81
incarnatus Pers.	18	sarcoides Fr.	284	Grossulariae †., Lév.	81
infundibuliformis		Bulgariacei (Fr.)		Hedwigii †., Lév.	81
Pers.	20	Fckl.	282	holosericea †., Lév.	82
lividus Bull.	17	Byssothecium Fckl.	142	penicillata †., Lév.	81
lucidus Leyss.-Curt.	20	circinans Fckl.	142	a. Alni	81
luteus L.	16			b. Viburni	81
marginatus Pers.	19	Caeoma Tul.	41	Calosphaeria Tul.	229
ovinus Schäffr.	21	apiculorum Bon.	62	angustata Nke.	229
pachypus Fr.	16	Ari Rud.	42	annexa Nke.	229
perennis L.	21	Bistortarum Lk.	40	biformis Tul.	229
piperatus Bull.	16	Filicum Lk.	42	gregaria Tul.	229
pubescens Schumi.	19	Hypericorum		princeps Tul.	229
Radula Pers.	17	Schlchtd.	42		

	Seite		Seite		Seite
verrucosa Tul.	229	Aparines (Wlrl.) †.	271	Cenococcum Fr.	248
Wahlenbergii Nke.	229	bullatum Alb. &		geophilum Fr.	248
Calospora Nke.	190	Schw.	270	Cephalothecium	
aucta (Tul.) †.	191	Caliciiforme Fr.	263	candidum (Wlrl.)	
hapalocystis †., Nke.	191	Cerasi (Tul.) †.,		Bon.	182
occulta nov. sp.	190	Fr.	267	Ceratitium Rbh.	375
Calycium		β. Padi Alb. &		cornutum (Pers.)	
turbinatum Pers.	266	Schw.	269	Rbh.	376
Camptosphaeria nov.		conspersum (Fr.) †.	272	a. Sorbi aucupa-	
gen.	140	a. var. nitida.	272	riae †.	375
*sulphurea nov. sp.	140	b. var. rugu-		b. Amelanchie-	
Cantharellus Fr.	13	losa.	272	ris †.	375
aurantiacus Fr.	14	Ericae Fr.	271	laceratum (DC.) Rbh.	
bryophilus Fr.	13	farinaceum nov. sp.	269	a. Oxyacanthae †.	375
cibarius Fr.	14	ferruginosum Tul.,		b. Mali †.	375
cinereus Fr.	14	Fr.	269	c. Sorbi tormina-	
crispus Fr.	14	b. aeicolum.	269	lis †.	375
infundibuliformis Fr.	14	Fraxini Tul.	271	d. Ariae †.	376
lobatus Fr.	14	globulare (Pers.)		Mali (Schum.) †.	375
latescens Fr.	14	Fr.	271	Ceratium Alb. & Schw.	365
muscigenus Fr.	14	inconstans Fekl.	268	hydnoides Alb. &	
pusillus Fr.	31	Lariciuum nov. sp.	270	Schw.	365
retirugus Fr.	14	ligni Desm.	270	Ceratonema	
sinuosus Fr.	31	Ligustri (Tul.) †.	268	hypotrichodes Pers.	237
tubaiformis Fr.	14	Morthieri nov. sp.	272	Ceratostoma (Fr.) †.	127
umbonatus Fr.		mutatum nov. sp.	270	brevirostre Fekl.	127
var. carbonarius		naucosum Fr.	173	caulinolum Fekl.	130
Alb. & Schw.	14	Pinastri (Tul.) †.,	269	chionaeum Fr.	126
Capitularia		Fr.		cirrhosum Fekl.	127
Polygoni Rbh.	64	b. monstrosum		lagenarium Fr.	126
Capnodium Autor.	87	Fr.	270	multirostratum	
Persoonii Berk. &		pithyumi †., Fr.	269	nov. sp.	129
Desm.	142	populeum Fekl.	268	piliferum Fr.	
salicinum Mont.	142	populinum †.	268	α. vulgaris †.	128
Careerina Fr.	340	Prunastri (Tul.) †.,		β. tenuissima †.	129
conglomerata Fr.	340	Fr.	267	γ. pinastri †.	129
Spumarioides Fr.	340	Radulicolum Fekl.	278	δ. capillata †.	129
Carlia Oxalidis Rbh.	103	Ribilis (Tul.) †., Fr.	267	procumbens nov. sp.	128
Caryospora Nke.	163	salignum †.	268	(?) pusillum Fekl.	128
callicarpa (Curr.)		Sarothamni nov. sp.	270	rostratum (Fr.) †.	127
Nke.	163	seriatum Fr.	272	sphaerospermum	
putaminum (Schw.) †.	163	Syringae †.	270	Fekl.	127
Cenangium (Fr.) Fekl.	266	(?) Thymi †.	271	spurium Fr.	267
aggregatum		vernicosum †.	268	strictum (Pers.) †.	128
(Lsch.) †.	271	Viburni †., Fr. (?)	272	subpilosum nov. sp.	128
alneum (Fr.) †.	271	viticolum (Fr.) †.	270	27*	

Seite	Seite	Seite			
tubaeforme d. Ntrs.	120	Cheilaria Lib.	388	cristata Pers.	34
Vitis nov. sp.	129	Heraclei Lib.	388	fistulosa Fr.	32
Ceratostomeae Nke.	118	Chloridium Lk.	353	flaccida Fr.	33
Cercophora nov. gen.	244	viride Lk.	353	flava Pers.	34
conica nov. sp.	245	Chlorosplenium		formosa Pers.	33
fimiseda Fckl.	244	aeruginosum Tul.	314	fragilis Holmsk.	33
mirabilis nov. sp.	245	Chytridiei d. By.	74	grisea Pers.	33
Cercospora Fres.		Chytridium	353	inaequalis Mllr.	33
Apii Fres.	353	Anemones d. By. &		junccea Fr.	32
Ariae Fckl.	103	Wor.	74	Ligula Schffr.	33
Chenopodiæ Fres.	354	dendriticum Fckl.	74	palmata Pers.	33
ferruginea †.	354	Ciboria Fuckel.	311	pistillaris L.	33
Majanthemi †.	353	amentacea (Balb.) †.	311	rugosa Bull.	33
penicillata Fres.		bolaris (Batsch.) †.	311	a. alba Fr.	34
a. Opuli †.	354	Caucus (Reb.) †.	311	b. tenax Fr.	34
radiata †.	354	ciliatospora nov. sp.	311	stricta Pers.	33
Resedæ †.	353	firma (Pers.) †.	312	subtilis Pers.	
Rhamni †.	354	rhizophila Fckl.	312	a. simplex.	33
sanguinea †.	354	tremellosa nov. sp.	312	thermalis DC. (?)	15
Ceuthospora Grev.	398	Cladobotryum Nees.	360	Clavarie Fr.	31
calathiformis †.	398	(?) gelatinosum †.	360	Claviceps (Tul.) Kühn.	186
subcorticalis †.	398	Cladosporium Lk.	355	microcephala Tul.	186
Visci Sollm.	168	Asteroma †.	355	purpurea Kühn.	186
Chaetomella Fckl.	401	epiphyllum Nees.	355	Clypeosphaeria nov.	
atra †.	402	fasciculare Fr.	355	gen.	117
oblonga †.	402	fasciculatum Cd.	355	limitata †.	117
Chaetomium (Kze. &		Fumago Lk.	142	Notariisii †.	117
Schm.) Fckl.	89	gracile Cd.	355	Coccomyces De Ntrs.	257
crispatum Fckl.	90	graminum Lk.	355	tumida d. Ntrs.	257
Cuniculorum Fckl.	89	herbarum Lk.	130	Coleosporium Lév., Tul.	43
depressum Fckl.,		a. Aphidis †.	356	Cacaliae (DC.) †.	43
Wllr.	90	hypophyllum †.	356	Campanulacearum Fr.	43
elatum †., Kze. &		macrocarpum Prss.	355	Inulæ (Kze.) †.	44
Schm.	89	punctiforme †.	355	miniatum (Pers.) Bon.	43
Fieberi †., Cd.	90	Cladotrichum Cd.	356	ochraceum Bon.	43
fimetæ Fckl.	90	conjectum Bon.	356	Pulsatillæ (Dub.) Fr.	43
graminis Rhb.	90	polysporum Cd.	166, 356	Rhinauthacearum	
paucisetum Fckl.	402	ternatum Bon.	356	(DC.) Fr.	43
Chaetosphaeria (Tul.)		Clavaria (L.) Fr.	32	Senecionis (Schum.) Fr.	43
Fckl.	166	abietina Schum.	33	Senecionum (Rhb.) †.	43
fusca Fckl.	166	amethystina Bull.	34	Sonchi Tul.	43
phaeostroma Fckl.	166	apiculata Fr.	33	Sympyti (DC.) †.	43
Chaetostroma Cd.	369	Botrytis Pers.		Tussilaginis (Pers.)	
var. alba et in-		var. alba et in-		Lév.	43
Buxi Cd.	97	carnata.	34	Colpoma (Wllr.) †.	257
pedicellatum Prss.	369	crispula Fr.	33	quercinum Wllr.	257

	Seite		Seite	Seite
Combosira		polygonium (Pers.)	Crotonocarpia nov. gen.	163
geographica (DC.)		Fr.	27	moriformis nov. sp.
Fr.	105	quercinum (Pers.)	27	Cronania Fuckel.
reticulata (DC.)	Fr. 105	salicinum Fr.	28	humosa (Fr.) †.
Fr.	94	Sambuci (Pers.)	27	miniata (Cr.) †.
Coniosporium		Typhae (Pers.) Desm.	Crucibulum Tul.	38
circinans Fr.	401	Var. caricicola †.	27	vulgare Tul.
Coniothecium Cd.	351	Coryne Tul.	284	Cryptocoryneum Fckl.
betulinum Cd.	192	aurea Fckl.	285	fasciculatum †.
charticolum †.	351	purpurea nov. sp.	284	Cryptodiscus
Chomatosporum Cd.	351	sarcoides Tul., Fr.	284	Adonis Fckl.
effusum Cd.	351	virescens Tul.	285	cinetus Fckl.
Coniothyrium Cd.	377	Coryneum Nees.	372	Lichenicola Ces.
cruciatum Fckl.	173	foliicolum †.	372	Cryptomyces Grev.
mixtum †.	377	Kanzei Cd.	190	Peltigerae Fckl.
olivaceum Bon.	377	maculicolum †.	372	Cryptosphaeria Nke.
Pini Cd.	396	marginatum Fr.	391	eunomia (Nke.) †.
sphaerospermum †.	377	microstictum Berk. &	372	milleepunctata Grev.,
Coprolepa Fckl.	239	Br.	372	d. Ntrs.
equorum Fckl.	240	pulvinatum Kze. &	Cryptospora (Tul.) †.	212
merdaria (Fr.) †.	240	Sehm.	372	Aesculi Fckl.
Cordyceps alutacea Fr.	185	rostratum †.	391	aucta Tul.
militaris Lk.	186	umbonatum Nees.	372	aurea Fckl.
purpurea Fr.	186	Cosmospora		Betulae Tul.
typhina Fr.	186	coccinea Rbh.	179	corylina (Tul.) †.
Coremium Lk.	358	Craterellus Fr.	31	hypodermia †.
vulgare Cd.	358	cornucopioides (Pers.)		Hystrix †.
Coronophora Fckl.	229	Fr.	31	liphaema (Tul.) Nke.
angustata Fckl.	229	pusillus Fr.	31	populina Fckl.
annexa (Nke.) †.	229	sinuosus Fr.	31	salicella †.
gregaria (Lib.) †.	229	Craterium Trent., Fr.	342	suffusa Tul.
Corticium Fr.	27	lencocephalum Hffm.	342	Cryptosporium Kze.
amorphum (Pers.)		minutum Fr.		352
Fr.	28	β. aureum.	342	coronatum Fckl.
calceum		mutabile Fr.	342	hysteroides Cd.
d. sambucinum		pedunculatum Fr.	342	Mori †.
Wllr.	27	pyriforme Dtm.	342	Neesii Cd.
cinereum Fr.	27	Cribalaria Schrdr., Fr.	338	Ribis (Lib.) Fr.
comedens (Nees) Fr.	27	vulgaris Schrdr.	338	Sorbi Ces.
flocculentum Fr.	28	Crocicreas Fr.	396	Cryptostictis
giganteum Fr.	27	gramineum Fr.	396	hysteroides †.
incarnatum (Pers.)		Crociaporium Prss.	372	Cryptovalsa (Ces. &
Fr.	27	album Prss.	372	d. Ntrs.) †.
laeve (Pers.) Fr.	27	Cronartium Tul.	66	ampelina †.
(Thelephora) papillo-		asclepiadeum Tul., Fr.	66	effusa nov. sp.
sum Lib.	27	Paeoniae Tul., Cast.	66	Nitschki Fckl.
				protracta d. Ntrs.

Seite		Seite		Seite	
Cucurbitaria (Fr.) Tul.	171	Cylindrosporium Grev.	350	Daedalea (Pers.) Fr.	21
acerina nov. sp.	172	concentricum Grev.	350	gibbosa Pers.	21
acervata Fr.	175	majus Ungr.	350	quercina Pers.	21
aggregata (Lsch.) †.	271	Cyphella Fr.	25	unicolor Fr.	22
Amorphae (Wllr.) †.	174	culmicola Fckl.	25	Darluca Cast.	378
Berberidis Tul.	174	Digitalis Alb. & Schw.	26	Bivonae †.	379
cinerea Fckl.	114	galeata Fr.	26	Caricum (Desm.) †.	380
Coluteae (Rbh.) Awd.	174	lacera (Pers.) Fr.		Filum Cast.	
cupularis Fr. (?)	165	b. laevis Fr.	26	a. vulgaris †.	378
Dulcamarae †., Fr.	175	nivea nov. sp.	26	b. dothideaefor-	
elongata Tul., Grev.,		Rubi nov. sp.	26	mis †.	379
Fr.	174	Cystopus d. By.	71	c. stromatica †.	379
β. Coronillae Fr.	174	Bliti d. By.	72	d. hypocreoides †.	379
flacca (Wllr.) †.	168	candidus d. By.	72	Typhoidearum (Desm.)	
Hendersoniae nov. sp.	172	cubicus d. By. α. & β.	72	Berk. & Br.	379
Laburni (Tul.) †.,		Lepigoni d. By.	72	Dasyseyphe Fckl.	304
Fr.	175	Portulacae d. By.	72	bicolor (Bull.) †.	
macrospora (Tul.) †.	175	spinulosus d. By.	72	a. disco aurantiaco	
naueosa (Fr.) †.	173	Cytispora Ehrb.	397	• Fr.	305
occulta †.	173	Capreae †.	199	b. disco sordide	
pityophila †.	172	chrysosperma Fr.	198	pallido.	305
populina (Pers.) Fr.	170	non Fr.	202	calycina (Schum.) †.	305
protracta Fckl.	171	Corni Westd.	200	cephaloidea Fckl.	306
Rhamni †., Fr.	174	follicola Lib.	261, 398	cerinea (Pers.) †.	305
salicina nov. sp.	172	incarnata Fr.	397	clandestina (Bull.) †.	305
Spartii †.	174	Lauro-Cerasi Fckl.	398	Juncicola †.	305
Spiraeae †.	170	leucosperma Fr.	187	virginea (Batsch.) †.	305
Ulmicola Fckl.	172	nivea Fckl.	202	β. carpophila Pers.	305
Cucurbitarieae Fckl.	164	ocellata Fckl.	202	Delitschia Awd.	241
Cucurbitula nov. gen.	171	pinastri Fr.	198	Auerswaldii Fckl.	241
conglobata †.	171	Pini Fckl.	198 u. 200	didyma Awd.	241
Cudonia Fr.	332	pisiformis Dub.	225	minuta nov. sp.	242
circinans (Pers.) Fr.	332	Platani †.	398	Dendrophium	
Cupularia Lk.	342	Pyri Fckl.	399	comosum Wllr.	134
leucocephala (Hffm.)		Rosae Rbh. (non.)	201	Depazea Fr.	380
Lk.	342	rubescens Fr. pr. p.	196	Aesculicola Fr.	107
mutabilis (Fr.) Rhb.	342	salicina Rbh.	197	areolata Fckl.	381
Cyathus (Hllr.) Tul.	38	tumida Lib.	398	Atriplicicola Fr.	381
Crucibulum Pers.	38	Cytisporacei Fries, Aut.	397	Betaecola DC.	382
Olla Pers.	38	Daeryomyces Nees.	403	Bupleuri †.	382
striatus Hffm.	38	lacrymalis Cd.	282	Buxicola Fr.	381
vernicosus Tul.	38	pallens Ficin.	403	candida Fckl.	123
Cyclostoma Crouan.	251	stillatus Nees.	282	Convolvulicola Fr.	381
Cylindrium Bon.	347	succineus Sprée.	282	Dianthi (Alb. & Schw.)	
carneum †.	347	tortus (Wlld.) Fr.	282	Fr.	381
elongatum Bon.	348	Urticae Fr.	282	Fagicola Fr.	381

	Seite		Seite	Seite
Ficariaecola Lsch.	380	Diaporthe Nke.	203	scobina Nke. 208
Geicola †., Fr.	380	Aceris Nke.	204	spiculosa (Alb. & Schw.) Nke. 211
Gentianaecola Fr.	382	alnea Fekl.	207	Spina nov. sp. 210
Hederae Autor.	390	amygdalinae Fekl.	121	striaeformis (Fr.)
Hydrocotyles Rbh.	382	Arctii (Lsch.) Nke.	210	Nke. 206
Impatientis Kirchn.	380	Asparagi Fekl., Nke.	206	Strumella †. 205
juglandina (DC.) Fr.	381	Beckhausii Nke.	208	sulfurea nov. sp. 205
Lonicerae Kirchn.	382	Carpini (Pers.) †.	205	syngenesia (Fr.) Nke. 204
Lythri Kirchn.	382	circumscripta Otth.	207	tenuirostris Nke. 208
Oenotherae Lsch.	381	circumscripta (Kze.) †.	208	velata Nke. 209
Petroselini Desm.	382	conjuncta (Nees.) †.	206	vepris (d. Lacr.) †. 208
populina Fekl.	381	Corni nov. sp.	207	Diatrype (Fr.) Nke. 230
Prunicola Opiz.	382	Crataegi Nke.	204	aspera Fr. 232
pyrina Riess.	104	detrusa †.	205	bullata (Hffm.) Fr. 231
Pyrolae (Ehrb.) Rbh.	381	Epilobii nov. sp.	206	disciformis (Hffm.)
Quercicola (Willr.) Rbh.	107	fallaciosa Nke.	211	Fr. 231
Rhamnicola Lsch.	380	fibrosa (Fr.) Nke.	204	var. umbonata. 231
Ribicola Fr.	381	Fraxini Fekl.	208	favacea Fr. 232
Salicicola Fr.	106	immersa (†.) Nke.	209	ferruginea Fr. 226
Senecionis Fekl.	381	inaequalis (Curr.) Nke.	209	flavovirens Fr. 213
Spinaciae Fr.	381	internstans Nke.	210	lanciformis Fr. 187
Syringaecola Lsch.	381	Innesii (Curr.) Nke.	204	lata Fr. 213
Tremulaecola DC.	381	juglandina (†.) Nke.	209	polycocca nov. sp. 231
vagans Fr.		Laschii †., Nke.	208	quercina Fr., Autor. 232
a. Lamii †.	381	leucostroma Nke.	207	rimosa nov. sp. 231
b. Urticae †.	381	linearis (Nees) Nke.	209	scabrosa Fr. 213
Vineae †.	381	Lirella (Moug. & Nstlr.) Nke.	206	Stigma Nke., Fr. 230
Dermatea Fr. et Aut.		nodosus nov. sp.	210	var. undulata. 231
pr. p.	277	occulta (Fekl.) Nke.	210	Strumella Fr. 205
caespitosa Fekl.	277	onecostoma †.	205	verrucaeformis Fr. 232
carpinea Fr.	279	orthoceras (Fr.) Nke.	209	Diatrypeae Fekl. 228
Cerasi Tul., Fr.	267	parabolica nov. sp.	211	Diatrypella Ces. 232
fascicularis Fr.	278	pardalota (Mont.) Nke.	206	aspera (Fr.) Nke. 232
Frangulæ Tul.	279	pyrrhocystis (Berk. & Br.) Nke.	204	decorata Nke. 233
furfuracea Fr.	278	pulla †., Nke.	211	favacea Ces. & d. Ntrs. 232
Laricicola Fekl.	279	putator Nke.	207, 276	laevigata nov. sp. 232
Prunastri Fr.	267	pyrrhocystis (Berk. &		minuta Nke. 232
quercina Fekl.	279	Br.) Nke.	204	nigro-annulata (Grev.) Nke. 233
Radulicola Fekl.	278	quercina Nke.	204	pulvinata Nke. 232
seriata Tul.	272	retecta Fekl. & Nke.	207	quercina (Pers.) Nke. 232
Diachea Fr.	340	rostellata (Fr.) Nke.	208	Nke. 232
elegans (Ir.) Fr.	340	rudis (Tul.) Nke.	209	tocciaena d. Ntrs. 233
Dialytes Aceris Nke.	204	Salicis Nke.	193	verrucaeformis (Ehrb.) Nke. 232
decedens (Fr.) Nke.	204	Sarothamni Nke.	207	
quercina Nke.	204			

	Seite		Seite		Seite
Dichaena Fr.	401	graminis †., Desm.	130	Rubi Fr.	141
querrina Fr.	401	Form. Holci Fekl	130	salicina Lév.	172
strobilina Fr.	401	Dimerosporium nov.		sapinea (Fr.) †.	393
Dichaenacei Fries, Aut.	399	gen.	89	scabra †.	395
Dicoccum		abjectum (Wllr.) †.	89	sparsa †.	395
truncatum Cd.	133	Diphterium		subtecta Fr.	171
Dictyidium Schrdr., Fr.	338	flavo-fuscum Ehrb.	336	Syringae Awd.	395
microcarpum Schrdr.	338	Diplodia Fr.	392	Taxi (Sow.) Fr.	394
umbilicatum Schrdr.	338	Abrotani †.	394	Tiliae †.	394
Diderma (Pers.) Fr.	340	Aceris Fekl.	171	Ulmi Fekl.	173
conglomeratum Fr.	340	Aesculi Lév.	394	Visci Fr.	168
contortum Hffm.	341	Alni †.	395	Viticola Desm.	395
deplanatum b. Fr.	341	caulicola †.	392	Diplodiopora Fekl.	169
a. Fr.	341	Cerasorum Fekl.	154	Discella (Berk. & Br.)	
depressum Fr.	341	cincta †.	395	Fekl.	263
Liceoides Fr.	341	Coryli †.	393	carbonacea Berk. &	
Spumariooides Fr.	340	Crataegi †.	393	Br.	193
squamulosum Alb. &		Cytisi Awd.	175	microperma †., Berk.	
Schw.	341	Dulcamarae Fekl.	175	&. Br.	263
testaceum Pers.	340	epidermidis Fekl.	141	Discomycetes (Fr.) Tul.,	
vernicosum Pers.	341	Evonymi †.	395	d. Bary, Fekl.	248
Didymium (Schrdr.) Fr.	341	faginea Fr.	175	Discosia alnea Fr.	120
complanatum Fr.	341	Frangulæ Fekl.	174	Artocreas (Tod.) Fr.	
farinaceum Schrdr.	341	Fraxini Fr.	393	121, 122	
hemisphaericum (Bull.)		Hederae †. (non Fr.)		clypeata d. Ntrs. 121, 122	
Fr.	341	(Desm.?)	394	Cynosbati †.	392
herbarum Fr.	341	Hederae Fr.	397	Dothidea Tul.	222
leucopus Fr.	341	Humuli †.	393	abortiva Desm.	219
melanopus Fr.	341	Ilicis Fr.	393	advena Ces.	225
Serpula Fr.	341	Juglandis Fr.	393	Alchemillæ Fr.	96
squamulosum (Alb. &		Lantanae †.	395	alnea Fr.	120
Schw.) Fr.	341	Lonicerae Fekl.	141	ambiens Lib.	220
Didymosphaeria nov.		Lycii †.	394	Anethi Pers.	396
gen.	140	Malorum †.	395	Angelicae Fr.	219
epidermidis †.	141	mamillana Fr.	394	Berberidis (Wahlb.)	
Galiorum (Desm.) †.	140	Mamma †.	394	Fr., d. Ntrs.	223
Genistæ nov. sp.	141	melaena Lév.	173	betulina Fr.	217
Peltigerae nov. sp.	140	Mori Awd.	394	Campanulae DC.	219
Rubi nov. sp.	141	Oleæ (DC.) d. Ntrs.	394	Castagnei Mont.	221
Xylostei †.	141	pithyophila †.	393	Chaetomium Kze.	96
Didymosporium Nees.	351	populina Fekl.	170	Epilobii Fr.	385
macrosperrnum Cd.	351	Pruni Fekl.	169	filicina Fr.	220
truncatulum Cd.	391	Pseudo-Diplodia †.	393	Frangulæ Fekl.	222
Dilophospora (Str.)		Quercus Fekl.	170	Fraxini Fr.	389
Fekl.	130	Rosae Fr.	114	fulva Fr.	222
		Rosarum Fr.	169	(?) gangrena Fr.	217

	Seite		Seite		Seite
genistalis Fr.	379	Dothiora (Fr.) Fekl.	273	atro-sanguineum	
Geranii Fr.	95	Lonicerae nov. sp.	275	Wllr.	374
Gougetiana Mnt.	216	mutila nov. sp.	275	diversisporum Preuss.	373
(?) Graminis Fr.	216	pyrenophora Fr.	275	Duriaenum Mnt.	374
graminis		Rhamni Fekl.	276	effusum †.	373
b. Poarum Ir.	221	Sorbi Fekl.	275	Equiseti Berk.	373
Heraclei Fr.	219	Sphaeroides †., Fr.	274	laeve Cd.	373
insculpta Wllr.	223	Duplicaria Fekl.	265	neglectum Desm.	373
(?) Junci Fr.	216	Empetri (Fr.) Fekl.	265	pallidescens Rbh.	373
latitans Fr.	261	Durella Tul.	281	Platani Fekl.	373
Lichenum Smmrf.?	221	commutata nov. sp.	281	purpurascens Ehrb.	373
maculaeformis Desm.	103	compressa Tul.	281	scabrum Cd.	373
melanops Tul.	225	macrospora nov. sp.	281	sphaeroides Cd.	373
Mezerei Fr.	222			Epichloe Tul.	185
nivea †.	378	Ectostroma		typhina Tul.	186
Periclymeni Fekl.	223	Bistortae Fr.	290	Epicymatia nov. gen.	118
petiolicola †.	379	Elaphomycei Tul.	248	verneariaeformis	
Piggotii Berk. &		Elaphomyces Nees.	248	nov. sp.	118
Br.	224	granulatus Fr.	248	vulgaris Fekl.	118
Podagrariae Fr.	218	muricatus Fr.	248	Epidochium Fr.	368
Potentillae Fr.	96	variegatus Vitt.	248	nigricans Fr.	368
Pteridis Fr.	218	Eleutheromyces nov.		Epitea hamata Bon.	47
punctiformis Fekl.	219	gen.	183	Ruborum Fr.	47
reticulata Fr.	105	subulatus †.	183	Ruborum	
ribesia Tul. (Pers.)		Elvella		b. crassa Niessl.	47
Fr.	222	cucullata Batsch.	332	Erannium	
rimosa Fr.	221	Empusa Cohn.	72	miniatum Bon.	47
β. depauperata		Museae Cohn.	72	Eriospora Berk. & Br.	398
Desm.	221	Enchmoa Er.	150	leucostoma Berk. &	
Robertiani Fr.	95	Friesii Fekl.	151	Br.	398
Rosae (Schleichr.?)		Glis (Berk. & Br.) †.	150	Erysibe adunca	
Fr.	223	lanata Fr.	150	aa. Populor. Rbh.	80
rubra Fr.	222	Enchnosphaeria nov.		bb. Salicium Rbh.	80
Sambuci (Pers.) Fr.	222	gen.	146	v. Ulmarum Lk.	80
Sphaerooides Fr.	274	Pinetorum Fekl.	147	bicornis Lk.	80
Stellariae Lib.	220	Endophyllum Lév.	43	circumfusa Lk.	78
stellaris Fr.	220	Persoonii Lév.	43	clandestina Lk.	77
striaeformis Fr.	206	Endothia (Fr., Tul.) †.	226	comata Lk.	81
Trifolii Fr.	218	gyrosum (Tul.) †.	226	communis.	
typhina Fr.	186	radicalis Fr.		a. graminearum	
Ulmi Fr.	218	sordida Fekl.	227	Lk.	83
vernicosa DC.	385	Entodesmium		b. Urticar. Rbh.	81
Veronicae Lib.	89	rule Riess.	125	c. Dipsacearum	
virgultorum (Fr.) †.	223	Entomophthora		Rbh.	86
Xylostei Fr.	219	Muscae Fres.	72	d. Rubiacear.	
Dothideaceae Nke.	214	Epicoccum Lk.	373	Rbh.	84

Seite		Seite		Seite
f. Cucurbitacear.	d. Alchemillae	c. Centaureae.	82	
Rbh. 79	Rbh. 78	d. Sonehi.	82	
h. Convolvulacear.	Myrtillina Rhb.	e. Taraxaci.	82	
Rbh. 86	nitida (Wllr.) Rhb.	f. Cichoriæ.	82	
i. Personatar.	pannosa Lk.	g. Scorzonerae.	83	
Rbh. 78	Pyri Chaill.	h. Plantaginis.	83	
l. Umbelliferar.	penicillata.	i. Verbasci.	83	
Rbh. 84	a. Alni Rhb.	k. Lamii.	83	
m. Leguminosarum	b. Caprifoliacear	l. Lycopi.	83	
Rbh. 84, 85	Rhb. 81	m. Galeopsidis.	83	
n. Polygonorum	c. Berberidis Lk.	n. Stachydis.	83	
Rbh. 86	Grossulariae Lk.	Linkii †., Lév.	82	
o. Onagrariar.	Viburni Opuli	a. Artenisiae.	82	
Rbh. 86	Fr.	b. Tanaceti.	82	
r. Ranunculacear.	tortilis Lk.	Martii †., Lév.	83	
Rbh. 85	tridactyla (Wllr.)	a. Cruciferarum.	83	
s. Geraniacearum	Rbh.	b. Spiraeæ Ulma-		
Rbh. 85	Erysiphe (Lév.) †.	riae.	83	
v. Hypericorum	communis †., Lév.	c. Lupinorum.	83	
Rbh. 84	a. Ranunculi.	d. Medicaginis.	84	
depressa	b. Calthæ.	e. Orobi.	84	
a. Bardanae Rhb.	c. Thalictri.	f. Pisi.	84	
divaricata Lk.	d. Aquilegiae.	g. Meliloti.	84	
fuliginea Rhb.	e. Delphinii.	h. Trifolii.	84	
guttata	f. Ononidis.	i. Galii.	84	
a. Coryli.	g. Lathyri.	k. Falcariae.	84	
b. Betulae Rhb.	h. Geranii.	l. Pimpinellae.	84	
holosericea Lk.	i. Dipsaci.	m. Angelicae.	84	
horridula	j. Knautiae.	n. Peucedani.	84	
β. Cichoriacearum	k. Prenanthis.	o. Heraclei.	84	
Rbh. 82. u. 83	l. Lythri.	p. Anthrisci.	84	
lamprocarpa	m. Convolvuli.	q. Pastinacae.	84	
a. Lapiatarum	n. Valerianae.	r. Hypericorum.	84	
Rbh. 83	p. Circaeae.	s. Calystegiae.	84	
b. Balsaminae	q. Rumicis.	t. Urticæ.	84	
Rbh. 79	r. Polygoni.	Montagnei †., Lév.	85	
c. Plantaginis	Convolvuli	a. Senecionis.	85	
Rbh. 83	sepium Cast.	b. Lappac.	85	
lenticularis	Graminis †., Lév.	(?) Rubi nov. sp.	86	
a. Fraxini Rhb.	horridula †., Lév.	tortilis †., Lév.	85	
b. Fagi Rhb. 79, 80	a. Symphyti.	Eurotium (Lk.) d. By.	90	
d. Carpini Rhb.	b. Asperuginis.	herbariorum de By.,		
macularis	lamprocarpa †., Lév.	Lk.	90	
a. Humuli Rhb.	a. Cirsii lanceo-	Euryachora nov. gen.	220	
b. Epilobii Rhb.	lati.	ambiens (Lib.) †.	220	
c. Poterii Rhb.	b. Cirsii oleracei.	Sedi (Lk.) †.	220	

	Seite		Seite	Seite
Stellariae (Lib.) †.	220	Exobasidium Wor.	26	stercoris †.
stellaris (Fr.) †.	220	Vaccinii Wor.		violaceum †.
Eustegia Illicis Chev.	264	a. V. Vitis Idaeae †.	26	Fusicladium Bon.
Eutypa Tul.	213	b. V. Myrtilli †.	26	dendriticum (Wllr.) †.
Acharii Tul.	214	Exosporium Lk.	373	pyrinum (Lib.) †.
aspera (Nke.) †.	214	Ononis Awd.	373	Fusicolla Bon.
flavovirens Tul.	213	Rosae †.	373	Betae (Fr.) Bon.
β. multiceps Sow.	213	Rubi Nees.	96	Fusidium Lk.
lata Tul.	213	Tiliae Lk.	187	Buxi Schm.
lejolopacea Fckl.	231			candidum Lk.
maura Fckl.	214	Fellneria Eryngii †.	374	coccineum †.
Rhodi (Nke.) †.	213	Grossulariae †.	374	cylindricum Cd.
scabrosa (Nke.) †.	213	Fenestella Tul.	194	flavovirens Ditm.
scabrosa Awd.	213	princeps Tul.	195	granulatum †.
spinosa Tul.	214	Fibrillaria Pers.	404	pallidum Niessl.
subtecta (Fr.) †.	214	implexa Pers.	404	Form. quercinum.
Excipula Fr.	400	Fistulina Fr.	22	persicinum †.
Betulae †.	367	hepatica Fr.	22	Pteridis Kalchbr.
Eryngii Cd.	374	Fleischhackia		Ranunculi Bon.
Galii Rbh.	401	laevis Awd.	91	roseum †.
graminis Cd.	367	Fuckelia Nke.	224	sulphureum Lk.
Heraclei Rbh.	219	amoena Nke.	224	tumescens †.
melanophaea (Kze.)		rhenana †.	224	Fusisporium Lk.
Fr.	401	Ribis Bon.	267	argillaceum Fr.
petiolicola †.	400	Fuligo violacea Pers.	183	Betae Fr.
Ranunculi Rbh.	290	Fumago Tul.	142	graminum (Cf.) Ces.
Rubi Fr.	400	foliorum Pers.	142	Kuehnii †.
sphaerooides (Pers.) Fr.	400	Lonicerae Fckl.	143	sanguineum Fr.
strigosa Cd.	367	salicina Tul.	142	
stromatica †.	400	Tiliae Fckl.	142	Gasteromycetes (Fr.)
Vermicularia Cd.	367	Fusarium Lk.	369	de By.
Viburni †.	400	Georginae Cd.	370	Geaster Mich.
Exidia		graminum Cd.	371	calyculatus nov. sp.
auricula Judae Fr.	29	heterosporium Nees.	186	coliformis Dicks.
glandulosa Fr.	254	larvarum †.	369	timbriatus Fr.
recisa Fr.	254	lateritium Nees.	167	fornicatus (Huds.)
saccharina Fr.	254	minimum †.	370	Fr.
truncata Fr.	29	nervisequum †.		granulosus Fckl.
Exoascus Fckl., d. By.	252	a. Platani.	369	hygrometricus Pers.
Alni d. By.	252	b. Quercus.	369	mammmosus Chev.
a. Alni glutinosae		oxysporum Schtdl.	370	rufescens Pers.
Fckl.	253	Platani Mont.	181	striaetus DC.
deformans (Berk.) †.	252	roseum Lk.	168	Geoglossum Pers.
a. Persicæ Fckl.	252	Salieis †.	370	glabrum Pers.
b. Cerasi Fckl.	252	sambucinum Fckl.	167	hirsutum Pers.
Pruni Fckl.	252	Sphaeriae †.	370	v. capitatum Rbh.

	Seite		Seite	Seite
viride Pers.	284	fimbriata †.	119	Hapalocystis
viscosum Pers.	333	Graphis Fekl.	122	Berkelaei Awd.
Gibbera (Fr.) †.	166	ichnostyla †.	121	bicaudata Fekl.
acervalis †.	166	leptostyla †.	123	Haplosporium
baccata †.	167	melanostyla (DC.) †.	122	tetragonum Fekl.
Evonymi nov. sp.	167	nervisequa (Wllr.) †.	122	Haplodichium Lk.
flacea (Wllr.) †.	168	Pruni (Fekl.) Rbh.	122	pullum (Fr.) Bon.
Mori Fekl.	168	pungens (Wllr.) †.	121	Helicoma Cd.
palicaris †., Fr.	167	Rosae Fekl.	122	Mülleri Cd.
Saubinetii †., Mnt.	168	setacea †.	121	Helicomycetes Lk.
Vaccinii (Sow.) Fr.	168	tubaeformis †.	120	rosens Lk.
Gibberidea nov. gen.	168	vulgaris Fekl.	122	Helicosporium Nees.
Visci nov. sp.	168	Gomphidius Fr.	13	Fuckelii Fres.
Glischroderma Fekl.	34	glutinosus (Schiff.)		Helminthophora Bon.
cinctum Fekl.	35	Fr.	13	tenera Bon.
Gloeosporium Desm. &		viscidus (L.) Fr.	13	Helminthosphaeria nov.
Mnt.	368	Grandinia		gen. 166
aterimum Fekl.	277	granulosa Fr.	27	Clavariae (Tul.) †. 166
Betulae †.	368	Graphiothecium †.	366	Helminthosporium Lk. 354
Carpini Desm.	119	Fresenii †.	366	arundinaceum Cd. 354
Castagneti Mont.	368	Graphium Cord.	366	macrocarpum Grev. 355
Delastrii d. Ler.	295	macrocarpum Cd.	366	oligocarpum Cd. 355
Juglandis (Lib.)		phylogenum Desm.	366	pellucidum (Kze.)
Fekl.	123	Guepinia Fr.	30	Lk. 355
paradoxum (d. Ntrs.)		helvelloides (DC.)		praelongum Wllr. 355
Fekl.	277	Fr.	30	Tiliae Fr. 354
Salicis Westd.	277	tubiformis nov. sp.	30	velutinum Lk. 355
Sanguisorbae †.	368	Gymnomycetes (Fr.)		Helotium Fr. 312
Veronicarum Ces.	368	Aut.	363	acuum Fr. 315
Glonium Mhlbg.		Gymnosporangium Lk.	65	aeruginosum(Fl. Dan.)
amplum (Berk. & Br.)		Juniperi Lk.	66	Fr. 314
Dub.	260	Gymnosporium Cd.	352	album Schum. 316
confluens (Wllr.)		Fusidii †.	352	Amenti (Batsch.) †. 313
Dub.	260	nigrum †.	352	aureum Pers. 313
graphicum (Fr.)		Physciae Kalchbr.	118	campanulaeforme
Dub.	260	rhizophilum Preuss.	137	Fekl. 315
lineare d. Ntrs.		Labrostictis nov.		chrysostigma Fr. 315
Gnomania (Rbh.) †.	119	gen.	249	citrinum (Hedw.)
amoena (Nees.) †.	120	rubra nov. sp.	249	Fr. (?) 315
amygdalinae Fekl.	121	Hadrotrichum		conigenum (Pers.)
Ariae Fekl.	121	Phragmitis Fekl.	221	Fr. (Pers.) 316
Coryli †.	120	Halonia ditopa Fr.	192	epiphyllum (Pers.)
curva (Wllr.) †.	123	salicella Fr.	193	Fr. 316
emarginata Fekl.	122			fagineum (Pers.)
erythrostoma †.	123			Fr. 315
fasciculata nov. sp.	121			

Seite		Seite	Seite
filmetarium (Pers.)	Cynosbati †.	392	Hormodendrum Bon.
Fr.	Desmazieri Mnt.	152	farinosum Bon.
fructigenum (Bull.) †.	Fiedleri Rhb.	392	Humaria Fuckl.
<u>a.</u> fructigenum.	foliicola (Berk.) †.		arenosa †.
herbarum (Pers.)	391 u.	392	brunnea (Alb. &
Fr.	foliorum †,	392	Sehw.) †.
imberbe (Bull.) Fr.	graminicola Lév.	392	carneo-sanguinea
lenticulare (Bull.)	hysteroides †.	392	nov. sp.
Fr.	Lichenicola (Cd.)		flava nov. sp.
pithyum (Pers.) †.	Lév.	132	hemisphaerica
populinum nov. sp.	macropus Berk. &		(Wigg.) †.
rhizophilum Fckl.	Br.	380	b. replicata Fr.
Rubi Sprée.	macrospora Berk. &		livida (Schum.?) †.
Rubieolum (Fr.) †.	Br.	392	macrospora (Wllr.) †.
Sabinae †.	mutabilis Berk. &		scutellata (L.) †.
salicellum Fr.	Br.	392	setosa (Nees.) †.
salicinum (Pers.) †.	Phragmitis Desm.	392	stercorea (Pers.) †.
Sclerotii Fckl.	Pyri Fckl.	392	tenuis nov. sp.
serotinum (Pers.)	Typhoidearum Desm.		umbrorum (Fr.) †.
Fr.	a. Sparganii †.	379	Hyalopeziza Fckl.
strobilinum (Fr.) †.	b. Caricis †.	380	ciliaris (Schrdr.) †.
subtile Fr.	vagans †.	392	ciliata nov. sp.
versiforme (Pers.)	Hericospora (Fr.) Tul.	187	patula (Pers.) †.
Fr.	Pupula Fr.	153	Hydnei Fr.
Vineae (Lib.) †.	rhodostoma Fr.	155	Hydnnum (L.) Fr.
virgultorum Fr.	Tiliae Tul., Fr.	187	aurantiacum Alb. &
γ. Rubicolum Fr.	Herpotrichia nov. gen.	146	Schw.
β. salicinum Fr.	rhenana Fckl.	146	Auriscalpium L.
Helvella L., Fr.	Rubi Fckl.	146	cirrhatum Pers.
aeruginosa Fl. Dan.	Heterosphaeria Grev.		coralloides Scop.
albipes Fckl.	pr. p.	265	cyathiforme b. Fr.
atra König.	Morthieri Fckl.	265	Erinaceus Bull.
crispa Fr.	Patella (Tod.) Fr.	266	farinaceum Pers.
a. alba Fr.	Plinthis Fr.	258	fasciculare Alb. &
elastica Bull.	Poae Fckl.	266	Schw.
esculenta Pers.	Hirneola auricula		ferrugineum Fr.
fistulosa Alb. &	Judae Berk.	29	foetidum Seer.
Schw.	Homostegia nov. gen.	223	fuligineo-album Schm.
lacunosa Afzel.	adusta Fckl.	224	& Kze.
Pezizoides Afzel.	Lichenum (Smmrf.) †.	224	fusco-violaceum
Helvellacei Fr. pr. p.	Horniscium Kze.	347	Schrdr.
Hemiscyphus Cd.	Cerevisiae Aut.	347	graveolens Del.
stilboidea Cd.	compactum Wllr.	349	imbricatum L.
Hendersonia (Mnt.)	laxum Wllr.	88	laevigatum Swartz.
Berk.	Vini Kze.	347	melaleucum Fr.
Corni Fckl.			inmembranaceum Bull.

	Seite		Seite	Seite
mucidum Pers.	24	fimeti (Pers.) Fr.	Hypoxylon (Bull.)	
nigrum Fr.	25	a. vaccina.	Tul.	233
obliquum Schrdr.	23	b. equina †.	Botrys Nke.	234
repandum L.	25	humana Fckl.	coccineum Tul., Fr.	233
rufescens Pers.	25	merdaria Fr.	cohaerens Nke.,	
scrobiculatum Fr.	25	stercoraria (Sow.) †.	Fr.	234
subtile Fr.	24	stercoris †.	commutatum Nke.	233
tomentosum L.	24 u. 25	Hypocrea (Fr.) Tul.	coprophilum Fr.	244
udum Fr.	24	alutacea Fr.	crustaceum Nke.	235
zonatum Batsch.	25	citrina (Pers.) Fr.	durissimum Fr.	228
Hydrophora (Tod.)		deformans Fckl.	effusum Nke.	234
d. By.	73	gelatinosa (Tod.)	equorum Fckl.	240
murina (Pers.) Fr.	73	Fr.	fuscum Tul., Fr.	234
stercorea Tod.	73	lactea Fr.	globulare Bull.	149
tenella Tod.	73	lateritia Fr.	globulariforme Fckl.	149
vexans Awd.	73	pulvinata nov. sp.	multiforme Nke.,	
Hymenogastrei (Vitt.)		rufa Tul., Fr.	Fr.	234
Tul.	38	spinulosa nov. sp.	nummularium Fr.	236
Hymenomycetes Fr.	13	Tremelloides (Schum.)	repandum Fr.	236
Hymenula Fr.	368	Fr.	rubiginosum Nke.,	
Ebuli Cd.	308	Hypoderma (DC.)	Fr.	234
Georginae Wllr.	308	Fckl.	rutilum Tul.	233
rubella Fr.	368	commune Dub.	semiimmersum Nke.	235
vulgaris Fr.	308	Hederae d. Ntrs.	serpens Nke., Fr.	234
Hyporrhiza		nervisequium †.,	subterraneum	
variegata Rbh.	38	DC.	nov. sp.	235
Hypha Pers.	403	scirpinum Dub.	succenturiatum	
argentea Pers.	403	virgultorum DC.	Fung. spermogon.	226
elongata Pers.	403	Hypodermei de By.	udum (Pers.) †.,	
papyracea (Pers.)		Hypodermium Lk.	Fr.	235
Rbh.	403	sulcigenum Lk.	unitum (Fr.) Nke.	234
Hypelia Fr.	363	Hypomyces Tul.	ustulatum Bull.	235
purpureo-spadicea †.	363	asterophorus Tul.	virgultorum Fr.	223
terrestris Fr.		aurantius †.	Hysterangium Vitt.	38
var. alba.	363	cervinus Tul.	clathroides Vitt.	38
var. flava.	363	chrysospermus Tul.	Hysterium Tod.	258
Hyphoderma Fr.	363	lateritius Tul.	acuminatum Fr.	259
effusum †.	363	Linkii Tul.	aggregatum DC.	93
niveum †.	364	Pezizae Tul.	apiculatum Fr.	257
roseum Fr.	363	rosellus Tul.	arundinaceum	
sparsum †.	363	roseus †.	Schrdr.	256
Hyphomycetes Autor.	347	violaceus Tul.	biforme Fr.	259
Hypochnus Fr.	26	Hypospila (Fr.) †.	carcinum Rob.	256
aureus Fr.	26	populina (Fr.) †.	eladophilum Lév.	257
Hypocopra (Fr.) †.	240	quercina (Fr.) †.	commune Fr.	258
Fermenti Fckl.	241		confluens Wllr.	260

Seite		Seite		Seite
culmigenum	filiformis Wllr.	183	flabelliformis (Bolt.)	
β. abbreviatum	umbrina Pers.	233	Fr.	15
Rob.	257 Isariopsis		tigrinus (Bull.) Fr.	15
elatinum Pers.	pusilla Fres.	101	ursinus Fr.	15
β. crispum Fr.	259 Isothea saligna Berk.	124	Lenzites Fr.	15
ellipticum Fr.			abietina Fr.	15
elongatum Wahl.	259 H entrosporinm		betulina (L.) Fr.	15
Fraxini Pers.	259 microcephalum Wllr.	186	sepiaria Fr.	15
graphicum Fr.	260		Leocarpus Lk., Fr.	341
Hederae Mart.	258 Labrella Fr.	380	caleareus Lk.	341
herbarum Fr.	260 Potentillae †.	380	vernicosus (Pers.)	
Juniperinum Fr.	255 Lachnella Fr.	280	Lk.	341
lineare Fr.	260 albo-violaceens (Alb.		Leotia Hill.	284
melaleucum Fr.	& Schw.) Fr.	280	atrovirens Pers.	284
nervisequium Fr.	258 barbata Fr.	280	circinans Pers.	332
Pinastri Schrdr.	256 Berberidis (Pers.) †.	280	filmetaria Pers.	313
Prostii Dub.	259 corticalis (Pers.)		lubrica Pers.	284
pulicare Pers.	259 Fr.	280	viridis (Pers.) †.	284
punctiforme Fr.,	flammea (Alb. &		Leptosphaeria d. Ntrs.	135
Aut.	Schw.) Fr.	280	Asparagi Fekl.	206
querineum Pers.	257 Lonicerae (Fr.) †.	280	helminthospora Ces.	
Rousselii d. Ntrs.	259 Periclymeni Fekl.	280	& d. Ntrs.	138
Rubi Pers.	258 rhabarbarina Fr.	278	Leptospora (Rbh.) †.	145
rugosum Fr.	401 Laestadia alnea Awd.	109	erinita (Pers.) †.	144
Samarae Fr.	131 Lanosa nivalis Fr.	142	caudata nov. sp.	144
scirpinum Fr.	258 Laquearia Fr.	250	felina Fekl.	144
seriatum Lib.	257 sphaeralis Fr.	250	ovina (Pers.) Awd.	143
Sorbi Wahl.	275 Lasiobotrys Kze. &		pseudospermooides	
tumidum Fr.	257 Schm.	76	Awd.	143
	Lonicerae Kze. &		radiata nov. sp.	143
Ellosporium	Schm.	76	rubella Rbh.	125
aurantiacum Lsch.	363 Lasiosphaeria		sperinoides (Hslm.) †.	143
carneum Fr.	176 (d. Ntrs.) †.	147	strigosa (Alb. &	
coccineum Fr.	177 ferruginea Fekl.		Schw.) †.	144
roseum Fr.	363	147 u.	Leptostroma Fr.	367
Irpea Fr.	hirsuta Fekl.	147	caricinum Fr.	256
fusco-violaceus	hispida Fekl.	147	Cytisi †.	383
(Schrdr.) Fr.	23 minuta Fekl.	148	filicinum Fr.	219
obliquus (Schrdr.)	Racodium (Pers.)		herbarum Lk.	367
Fr.	Fekl.	147	juncinum Fr.	367
(?) radicatus nov. sp.	23 Lasiosphaerieae Fekl.	143	Laricinum Fekl.	256
Isaria Pers.	365 Lecanidion Rbh.	266	litigiosum Desm.	219
brachiata Schum.	183 atrum Rbh.	266	Luzulae Lib.	368
calva Fr.	365 Lentinus Fr.	15	nitidum Wllr.	367
farinosa Tul.	186 cryptarum nov. sp.	15	pinastri Desm.	368
			Polygonatum Lsch.	367

	Seite		Seite	Seite
punctiforme Wllr.	367	Linospora nov. gen.	123	c. apiculatum
salicinum Lk.	45	candida nov. sp.	123	Dub.
Scirpi Rbh.	367	Capreae (DC.) †.	124	d. graminenm †.
scirpinum Fr.	258, 367	procumbens Fekl.	124	e. seriatum †.
Sedi Lk.	220	tigrina Fekl.	124	caricinum †., Dub.
sphaeroides Fr.	367	vulgaris Fekl.	124	Juniperinum
Spiraeae Fr.	367	Lizonia Ces. &		d. Ntrs.
vulgare Fr.	258, 367	d. Ntrs.	118	var. Sabinae †.
Leptothyrium Kze. &		emperigonia (Awd.)		Laricinum †., Dub.
Schm.	383	d. Ntrs.	118	maculare d. Ntrs.
acerinum Cd.	383	Lophiostoma (Fr.)		melaleucum (Fr.)
Betulae †.	383	Nke.	155	d. Ntrs.
circinans Fekl.	124, 383	alpigenum nov. sp.	157	petiolicolum †.
Coryli Fekl.	120	angustatum		Pinastri Chev.
cylindrospermum		(Pers.) †.	158	punctiforme (Fr.) †.
Bon.	120	Arundinis (Fr.) Nke.	156	xylomoides (Chev.)
Cytisi †.	383	caulium (Fr.) †.	156	Dub.
Juglandis Lib.	123	compressum (Pers.)		Lyecogala (Mich.) Fr.
macrothecium †.	383	Nke.	158	conicum Pers.
Populi †. (non Lib.)	383	erenatum (Fr.) Nke.	157	epidendrum L.
Rhois Westd.	383	diminuens (Pers.) †.	156	Lycogaleae De By.
Leucoloma Fuckel.	317	excipuliforme (Fr.) †.	158	Lycoperdacei (Fr.)
axillaris (Nees.) †.	318	gregarium nov. sp.	158	de By.
coccinea (Cr.) †.	318	Hederae nov. sp.	157	Lycoperdon (Tourn.)
convexula (Pers.) †.	318	macrostomum (Tod.)		Tul.
Hedwigii †.	317	Nke.	157	aestivale Bon.
pinetorum Fekl.	319	myriocarpum Fekl.	156	Bovista Fr.
rubricosa (Fr.) †.	318	Nucula (Fr.) †.	156	caelatum Bull.
rutilans (Fr.) †.	318	pileatum (Tod.) †.	158	constellatum Fr.
tetraspora †.	317	praemorsum		cupricum Bon.
turbinata nov. sp.	318	Lsch.) †.	157	depressum Bon.
Libertella (Desm.)		ramorum Nke.	158	echinatum Pers.
Fr.	398	Sedi Fckl.	155	fornicatum Huds.
betulina Desm.	190, 398	semilibereum		fuscum Bon.
crocea Bon.	228	(Desm.) †.	156	gemmaatum Batsch.
fusca Bon.	230	simile Nke.	158	α. excipuliforme
pallida †.	398	subcorticale Fekl.	157	Scop.
Licea Schrdr., Fr.	338	Lophiostomeae Fckl.	155	giganteum Fr.
cylindrica Fr.	338	Lophium Fr.	93	granulatum Bon.
olivacea nov. sp.	339	dolabrigerme Wllr.	93	muricatum Bon.
pannorum Wllr.	338	mytilinum Fr.	93	perlatum Pers.
strobilina Alb. &	91	Lophodermium (Chev.)		pusillum Fr.
Schw.		Dub. †.	255	pyriforme Schiffr.
sulfurea Kltsch.,	375	arundinaceum Chev.	256	saccatum Fl. Dan.
Wllr.	91	a. vulgare †.	256	serotinum Bon.
		b. culmigenum †.	257	uteriforme Bull.

	Seite		Seite	Seite	
Macropodia Fuckel.	331	Melampsora Tul.	44	bicolor Cd.	189
<i>Macropus</i> (Pers.) †.	331	Ariae nov. sp.	45	β. <i>ramulorum</i>	
<i>Macrospora</i> nov. gen.	139	<i>betulina</i> Tul.	44	Cd.	188
<i>Scirpi</i> †.	140	<i>Carpini</i> Fekl.	44	<i>diffluens</i> Cd.	352
<i>Malinvernia</i> Rbh.	243	<i>Epilobii</i> Fekl.	44	<i>juglandinum</i> Kze.	188
<i>anserina</i> Rbh.	243	<i>Euphorbiae</i> Tul.	45	var. <i>diffusum</i> Cd.	188
<i>breviseta</i> Fekl.	243	<i>Lini</i> Tul.		<i>microspermum</i> Nees.	352
<i>Mamiana</i>		a. <i>major</i> †. (<i>lini-</i>		<i>Pini</i> Cd.	352
<i>Hystrix</i> d. Ntrs.	194	<i>perda</i> Koernk.)	44	<i>sphaeroideum</i> Lk.	189
<i>Marasmius</i> Fr.	14	b. <i>minor</i> †.	44	<i>sphaerospermum</i> Lk.	137
<i>androsaceus</i> (L.) Fr.	14	<i>populina</i> Tul.		<i>stromaticum</i> Cd.	188
<i>epiphyllus</i> Fr.	14	a. <i>Populi</i> †.	44	<i>Melanogaster</i> Cd.	38
<i>oreades</i> (Bolt.) Fr.	15	b. <i>Populi albae</i> †.	44	<i>variegatus</i> Tul.	38
<i>ramealis</i> (Bull.) Fr.	14	c. <i>Populi tremu-</i>		<i>Melanomma</i> Nke.	159
<i>Rotula</i> (Scop.) Fr.	14	<i>lae</i> †.	45	<i>Aspegrenii</i> (Fr.) †.	159
<i>scorodonius</i> Fr.	14	<i>salicina</i> Tul.		<i>conica</i> nov. sp.	160
<i>Massaria</i> (d. Ntrs.)		a. <i>Salicis</i>		<i>ovoidea</i> (Fr.) †.	159
<i>Tul.</i>	151	<i>Capreae</i> †.	45	<i>papillata</i> nov. sp.	159
<i>amblyospora</i> Berk.	152	b. <i>Salicis vitelli-</i>		<i>pomiformis</i> (Pers.)	
<i>Argus</i> Tul., Fres.	152	<i>nae</i> †.	45	<i>Nke.</i>	159
<i>Carpini</i> nov. sp.	153	c. <i>Salicis vimina-</i>		<i>Pulvis</i> <i>pyrus</i>	
<i>Carpinicola</i> †., Tul.	152	<i>lis</i> †.	45	(Pers.) †.	160
<i>eburnea</i> Tul.	154	d. <i>Salicis trian-</i>		<i>subsparsa</i> nov. sp.	160
<i>epiphobia</i> Riess.	175	<i>drae</i> & <i>purpu-</i>		<i>vilis</i> (Fr.) †.	160
<i>foedans</i> Fr.	152	<i>reae</i> †.	45	<i>Melanops</i> Nke.	225
<i>Fuckelii</i> Nke.	155	<i>Melanconideae</i> Fekl.	186	<i>atterima</i> nov. sp.	226
<i>hirta</i> †.	155	<i>Melanconis</i> Tul.	187	<i>mirabilis</i> nov. sp.	225
<i>inquinans</i> (Tod.)		<i>Alni</i> Tul.	189	<i>Tulasnei</i> Nke.	225
Fr.	153	<i>Berkelaei</i> Tul.	188	<i>Melanospora</i> Cd.	126
<i>microcarpa</i> nov. sp.	154	<i>Carthusiana</i> Tul.	188	<i>arachnophila</i> nov. sp.	127
<i>Platani</i> Tul., Ces.	152	<i>chrysostroma</i> Tul.	188	<i>chionea</i> Cd.	126
<i>Pupula</i> Tul.	153	<i>lanciformis</i> Tul.	187	<i>lagenaria</i> (Pers.) †.	126
<i>rhodostoma</i> Tul.	155	<i>longipes</i> Tul.		<i>leucotricha</i> Cd.	126
<i>siparia</i> Tul.	151	(s. <i>Berichtgn.</i>)	190	<i>vervecina</i> (Desm.) †.	126
<i>stipitata</i> Fekl.	154	<i>macrosperra</i> Tul.	188	<i>Zobelii</i> (Cd.) †.	127
<i>Ulmi</i> Fekl.	153	<i>modonia</i> (Tul.) †.	189	<i>Melogramma</i> (Fr. pr. p.)	
<i>vibratilis</i> †.	154	<i>spodiaea</i> (Tul.) †.	189	<i>Tul.</i>	226
<i>Massarieae</i> Fekl.	150	<i>stilbostoma</i> Tul.	190	<i>Bulliardii</i> Tul.	226
<i>Mastigosporium</i>		<i>umbonata</i> Tul.		<i>ferrugineum</i> (Pers.)	
<i>album</i> Riess.	130	(s. <i>Berichtgn.</i>)	190	<i>Nke.</i>	226
<i>Mastomyces</i>		<i>Melanconium</i> Lk.	352	<i>Fuckelii</i> Nke.	227
<i>Friesii</i> Mnt.	267	<i>apiocarpum</i> Lk.	189	<i>gyrosum</i> Tul.	226
<i>Mazzantia</i> Mnt.	216	<i>betulinum</i> Schm. &		<i>politum</i> Fr.	397
<i>Gali</i> Mnt.	216	Kze.	190	<i>rubricosum</i> Tul.	227
<i>Gougetiana</i> (Mont.) †.	216	<i>bicolor</i> Nees.	190		

	Seite		Seite		Seite
spiniferum (Wllr.) Nke.	226	cucullata (Batsch.) Fr.	332	hederaeolum d. Ntrs.	351
Melogrammeae Nke.	224	paludosa Fr.	332	laxum Fckl.	351
Memnonium Cd. effusum Cd.	358	Mixotrichum chartarum (Kze.) Fr.	90	oblongum Fckl.	351
sphaerospermum †.	358	resinae Fr.	90	Myrmaecium Nke.	227
Menispora Pers. ciliata Prss.	358	Monosporium Bon.	360	durissimum †.	228
var. obtusata		agaricinum Bon.	360	rubricosum (Tul.) Fckl.	227
Prss.	358	Morechella Dill.	334	1. a. Fagicolum.	227
Preussii †.	358	conica Pers.	334	1. b. Alnicolum.	227
Merulius Fr.	22	esculenta Pers.	334	1. c. Cerasico-	
aureus Fr.	22	α. rotunda Pers.	335	lum.	227
Corium Fr.	22	β. vulgaris Pers.	335	2. a. Viticolum.	228
cornucopioides Pers.	31	Gigas (Batsch.) Pers.	334	2. b. Quercico-	
fugax Fr.	22	hybrida (Sow.) Pers.	334	lum.	228
lacrymans Schum.	22	praerosa Krombh.	335	2. c. Prunicolum.	228
molluscus Fr.	22	rinosipes DC.	334	2. d. Carpinico-	
porinoides Fr.	22	semilibera DC.	334	lum.	228
serpens Tode.	22	Morthiera †.	382	2. e. Alnicolum.	228
tremulosus Schrdr.	22	Mespili (DC.) †.	382	Myrothecium Tode.	364
vastator Tode.	22	Mucor (Mich.) d. By.	73	(?) Caricis †.	364
Micropora		caninus Pers.	73	conicum †.	364
Drupacearum Lév.	267	fusiger Lk.	73	ellipsisporum †.	364
Drupacearum Lév.		Mucedo d. By.	73	inundatum Tod.	364
pr. p.	268	tenuis Lk.	73	rroridum Tod.	364
Micropozia Fckl.	291	Mucorini d. By.	73	Typhae †.	364
Poae Fckl.	291	Mutinus Fr.	73	Mytilinidion Dub.	93
Scirpieola Fckl.	292	caninus (Huds.) Fr.	34	aggregatum (DC.)	
Microstoma		Myceliophori	13	Dub.	93
asperum Fckl.	232	Mycoderma Pers.	347	Myxocycelus	
enteroleucum Awd.	232	Cerevisiae Desm.	347	confluens Riess.	152
verrucaeforme Awd.	232	Vini Vall.		Myxosporium Lk.	399
vulgare Awd.	233	(s. Berichtgn.)	347	incarnatum (Desm.)	
Microstroma Niessl.	370	Mycogone		Bon.	399
quercinum Niessl.	370	cervina Dittm.	182	paradoxum d. Ntrs.	277
Microthecium		rosea Lk.	182	Pyri †.	399
Zobelii Cd.	127	Myriocarpa nov. gen.	116	Rosae †.	399
Microthyrium Desm.	98	Cytisi nov. sp.	116	sanguineum Fckl.	230
Cytisi Fckl.	98	Lonicerae nov. sp.	117	Naemaspora	
microscopicum Desm.	98	Myriocephalum		aurea Fr.	398
Quercus nov. sp.	98	De Ntrs.	351	crocea (Pers.) Moug.	
Micula		botryosporium Mnt.	351	& Nestlr.	227, 231
Mougeotii Dub.	272	densum Fckl.		incarnata Desm.	399
Mitrula Fr.	332	a. Carpi.	351	Naematelia	
Abietis Fr.	332	b. Hederae.	351	frondosa Bon.	403

	Seite		Seite	Seite
Naevia Fr.	249	Nectrieae Tul.	175	Octospora
Adonis Fckl.	249	Nectriella Nke.	175	citrina Hedw.
Caricis †.	249	carnea †.	176	nivea Hedw.
caricum (Awd.) †.	249	charticola †.	176	tuberosa Hedw.
laetissima (Ces.) †.	249	coccinea †.	177	Odontia Fr.
seriata Lib.	249	diaphana Fckl. &		fimbriata (Pers.)
Nectria (Fr.) Tul.	177	Nke.	176	Fr.
Albertini Berk. &		Fuckelii Nke.	176	hirta nov. sp.
Br.	182	Kalchbrenneri		Ohleria Fckl.
aurantia Fr.	183	nov. sp.	177	modesta Fckl.
β. fulgens Fr.	183	paludosa †.	176	rugulosa nov. sp.
carnea Tul.	181	Nematogonium		Oidium Lk.
cinnabarina Tul.,		simplex Bon.	74	erysiphoides Fr.
Fr.	177	Neottiospora		78, 79
citrina Fr.	180	Caricum Desm.	380	Fusisporioides Fr.
coccinea (Pers.) Fr.	180	gigaspora †.	380	Form.
Coryli Fckl.	180	Nidulariaceae (Fr.)		361
cosmariospora d. Ntrs.	Tul.		380	Lactis Fres.
& Ces.	179	Niptera Fr., Fckl.	292	leuconium Desm.
Cueurbitula (Tod.)		cinerea (Batsch.) †.	292	monilioides Lk.
Fr.	180	Euphrasiae Fckl.	292	Tuckeri Berk.
decora (Wllr.) †.	179	lacustris Fr.	293	Valerianellae †.
discophora Mnt.	180	melaleuca (Fr.) †.	292	Onygena (Pers.) Tul.
ditissima Tul.	179	Mercurialis Fckl.	293	caprina nov. sp.
episphaerica (Tod.)		subcorticalis nov. sp.	293	corvina Alb. &
Fr.	181	uda (Pers.) †.	293	Schw.
finicola nov. sp.	179	umbonata (Pers.) †.	292	equina (Pers.) Tul.
Gibbera nov. sp.	177	Nitschka Otth.	165	246
Granatum (Wllr.) †.	179	exilis (Alb. &		Onygeni (Fr.) Tul.
helminthicola Berk.		Schw.) †.	165	246
& Br.	181	Fuckelii Nke.	165	Br.
Lamyi (Desm.)		tristis (Pers.) †.	165	92
d. Ntrs.	178	Nodosphaeria Rbh.	138	Ophiobolus
Lecanodes Ces.	178	dolioloides Awd.	138	disseminans Riess.
mobilis Fr.	181	Nummularia Tul.	138	92
Peziza (Tod.) Fr.	179	Bulliardii Tul.	236	Ostropa (Fr.) Fckl.
punicea (Kze. &		discreta Tul.	236	92
Schm.) †.	180	repanda (Fr.) Nke.	236	cinerea Fr.
(?) pyrochroa Tul.	181	repandoides nov. sp.	236	cubicularis (Fr.) †.
Resinac Fr.	179	Nyctalis Fr.	236	329
Rousseliana Tul.,		parasitica (Bull.)	236	Otidea Fuckel.
Mont.	97	Fr.	236	330
sanguinea (Sibth.)			abietina (Pers.) †.	abietina (Pers.) †.
Fr.	181	Octaviania Cd.	236	329
sinopica Tul., Fr.	178	asterosperma Vitt.	38	cochleata (DC.) †.
variicolor nov. sp.	181		38	leporina (Batsch.) †.
				329
			onotica (Pers.) †.	329
			Otthia Nke.	169
			populina †.	170
			Pruni nov. sp.	169
			Quercus nov. sp.	170
			Rosae †.	169

	Seite		Seite	Seite
Spiraeae †.	170	laevis Awd.	91	parasitica (Pers.)
urceolata nov. sp.	170	vagans Desm.	402	d. By.
Ozonium Lk.	403	Peronospora d. By.	66	Phyteumatis Fckl.
auricomum Lk.	403	affinis (Rossm.) d. By.	67	pulveracea Fekl.
candidum Mart.	403	Alliorum Fckl.	71	pusilla (Ungr.) d. By.
stuposum Pers.	403	Alsinearum (Casp.)		pygmaea (Ungr.) d. By.
		d. By.	68	α. vulgaris d. By.
Pachyphloeus Tul.	247	alta Fckl.	71	β. elongata d. By.
melanoxanthus Tul.	247	arborescens (Berk.)		Radii d. By.
Panus Fr.	15	d. By.	67	Rumicis (Cd.) d. By.
stypticus (Bull.) Fr.	15	Arenariae (Berk.)		Schachtii Fekl.
Papularia Fr.	352	d. By.	68	Schleideniana (Ungr.)
Arundinis (Cd.) Fr.	352	Calaminthae Fckl.	70	d. By.
Passalora Fr.	353	calotheca d. By.	69	Senecionis Fckl.
bacilligera (Mnt.)		candida Fckl.	71	sordida (Berk.) d. By.
Fr.	353	Chrysosplenii Fekl.	69	Trifoliorum d. By.
Polythrincoides †.	353	conglomerata Fekl.	68	Urticae (Lib.) d. By.
Patellaria atra Fr.	266	Corydalis d. By.	67	Valerianellae Fekl.
Rubi Lib.	278	crispula Fckl.	67	Viciae (Berk.) d. By.
Patellariacei (Fr.) †.	265	densa (Rbh.) d. By.	70	violacea (Berk.)
Penicillium Lk.	358	devastatrix Casp.	70	d. By.
glauicum Lk.	358	Dianthi d. By.	68	Peronosporei d. By.
Perichaena Fr.	338	Dipsaci (Tul.) d. By.	69	Pestalozzia d. Ntrs.
depressa Lib.	338	effusa (Grev.) d. By.		funerea Desm.
populina Fr.	338	a. major.	71	monochaeta Desm.
strobilina Fr.	375	b. minor.	71	truncata Lév.
Periconia		c. Violae de By.	71	truncatula (Cd.) †.
byssoidaea Pers.	135	Erodii Fekl.	68	Pezicula Tul.
Peridermium (Lk.)		Euphorbiae Fckl.	71	aterrima Fekl.
Tul.	42	Ficariae (Tul.) d. By.	67	carpinea Tul.
elatinum (Kze. &		gangliformis (Berk.)		Frangulae (Tul.) †.
Schm.) Tul.	42	d. By.	69	Laricicola Fekl.
oblongisporium Fekl.	42	grisea (Ungr.) d. By.	70	quercina Fekl.
Pini (Wlr. pr. p.) †.	42	Herniariae d. By.	68	Resinae (Fr.) †.
Periola Fr.	369	Holostei (Casp.) d. By.	68	rhabarbarina (Berk.)
tomentosa Fr.	369	infestans (Mont.)		Tul.
		d. By.	70	Peziza Fekl.
Perisporiaceti Fckl.	76	Lamii (Al. Br.) d. By.	70	Acetabulum L.
Fr. (dubii).	401	leptosperma d. By.	70	acuum Fr.
Perisporium Fr.	402	Linariae Fekl.	70	var. carneum.
alneum Fr. (?)	97	macrocarpa Cd.	67	abietina Pers.
arundinis Desm.	402	Myosotidis d. By.	70	aeruginosa Fr.
Brassicace Lib.	88	Myosuri nov. sp.	67	albo-violascens Alb.
circinans Fr.	96	nivea (Ungr.) d. By.	69	& Schw.
funiculatum Prss.	91	ovovata (Bon.)		alutacea Pers.
gramineum Fr.	396	d. By.	68	amentacea Balb. (?)

	Seite		Seite		Seite
Amenti Batsch.	313	chrysostigma Fr.	315	Gentianae Pers.	295
amorpha Pers.	28	ciliaris Schrdr.	298	Forma. Galii †.	295
anomala Pers.	300	cinerea Batsch.	292	globularis Pers.	271
arenosa †.	321	citrina Pers.	315	graminis Desm.	292
Aspidii Lib.	296, 297	clandestina Bull.	305	granulata Bull.	287
Asteroma Fckl.	304	clavata Pers.	307	griseo-vitellina	
aterrima Lsch.	165	clavicularis Wllr.	313	Fckl.	300
atrata Pers.	294	coccinea Jacq.	324	hemisphaerica Wigg.	
β. Ebuli Fr.	294	cochleata DC.	329		321, 322
Form. foliicola		β. alutacea Fr.	327	herbarum Pers.	316
Desm.	294	compressa Pers.		hexagona Fckl.	297
atrospora †.	326	pr. p.	281	humosa Fr.	320
atrovirens Pers.	285	confluens Pers.	320	Humuli Lsch.	308
aurantia Oedr.	325	conigena Pers.	316	hyalina Pers.	298
aurelia Pers.	303	convexula Pers.	318	Hymenula nov. sp.	308
Avellanae Lsch.	299	coronata Bull.	307	imberbis Bull.	316
axillaris Nees.	318	corticalis Pers.	280	inquinans Pers.	286
badia Pers.	327	crenulata Fckl.	324	juncina Pers.	299
barbata Kze.	280	crystallina nov. sp.	306	Jungermanniae	
benesuada Tul.	321	cupularis L.	328	Nees.	291
Berberidis Pers.	280	cyanoderma d. By.	324	lacera Pers.	26
bicolor Bull.	305	cyathoidea Bull.	307	lacustris Fr.	292
bolaris Batsch.	311	Dehnii Rbh.	291	(?) laetissima Ces.	
brunnea Alb. &		denigrans Fckl.	309	var. minuta.	249
Schw.	323	dilutella Fr.	300	lenticularis Bull.	315
Cacaliae Pers.		epiphylla Pers.	316	leporina Batsch.	329
a. Senecionis †.	307	Equiseti Fr.	309	Leporum Fckl.	288
caesia Pers.	301	erratica Fr.	301	leucoloma (Hedw.)	
calycina Schum.	305	Eryngii Fckl.	294	Reb.	317
β. Abietis Fr.	28	Euphrasiae Fckl.	293	Lichenicola Fckl.	281
campanulaeformis		faginea Pers.	315	Linariae Rbh.	266
Fckl.	315	fascicularis Fr.	278	livida Schum.?	322
Candolleana Lév.	330	fibrillosa Wllr.	302	Lonicerae Fr., Alb.	
carpinea Pers.	279	funetaria Pers.	313	& Schw.	280
Catinoides Fckl.	328	firma Pers.	312	macrocalyx Riess.	329
Catinus Holmsk.	328	flammea Alb. &		Macropus Pers.	331
Caucus Reb.	311	Schw.	280	macrospora Wllr.	323
caulicola Fr.	308	fructigena Bull.	314	Marsupium Pers.	326
cephaloidea Fckl.	306	γ. Rubicola Fr.	314	Medicaginis Fckl.	295
Cerastiorum Wllr.	291	β. salicina Fr.	314	melaleuca Fr.	292
cerea Sow.	327	Fuckeliana d. By.	330	melaloma Alb. &	
cerina Pers.	305	fulgens Pers.	324	Schw.	319
Chailletii Pers.	294	furfuracea Fr.	278	melastoma Sow.	324
Chavetiae Lib.	301	fusarioides Berk.	283	b. Fr.	324
chlorotica Fr.	303	fusca Pers., Fr.	302	Mercurialis Fckl.	293
chrysocoma Bull.	283	fuscescens †., Pers.	309	Micropus Pers.	328

	Seite		Seite		Seite
mollissima Lsch.	296	rubella Pers.	299	violacea Pers.	327
murina †.	326	rubricosa Fr.	318	virginea Batsch.	305
muscorum Fr.	318	rufo-olivacea Alb. &		viridi-fusca nov. sp.	309
Nidulus Schm. & Kze.	297	Schw.	300	vulgaris Fr.	302
nigrella Pers.	324	rutilans Fr.		Pezizei Fckl.	290
nivea Fr.	296	γ. muscigena Fr.	318	Pezizella Fckl.	299
nudipes Fckl.	306	β. ericetorum Fr.	318	Avellanae (Lsch.) †.	299
amphalodes Bull.	319	Sabinac Fckl.	313	dilutella (Fr.) †.	300
a. aurantio-rubra		salicella Fr.	314	juneina (Pers.) †.	299
Fr.	319	salicina Pers.	314	pulchella Fckl.	299
b. aurantio-lutea		sanguinea Pers.	303	rubella (Pers.) †.	299
Fr.	320	sarcoides Pers.	284	sordida Fckl.	299
c. incarnato-rosea		Scirpicola Fckl.	292	Phaciadiacei (Fr.) Tul.,	
Fr.	320	Sclerotii Fckl.	331	Fckl.	252
onotica Pers.	329	Sclerotiorum Lib.	331	Phacidium (Fr.)	
palearum Desm.	308	scutellata L., Batsch.	321	Tul., †.	261
papillata Pers.	289	scutula Pers.	308	abietinum Kze. &	
patula Pers.	298	serotina Pers.	313	Schm.	262
Peltigerae Fckl.	291	setosa Nees.	321	autumnale nov. sp.	262
Persoonii Moug., Fr.	309	Solani Pers.	307	Buxi Lsch.	100
Pineti Batsch.	298	sordida Fckl.	299	carbonaceum Fr.	193
pinetorum Fckl.	319	stercorea Pers.	321	coronatum Fr.	261
pithya Pers.	317	Stipae Fckl.	297	dentatum †., Kze. &	
Poae Fckl.	291	striata Nees.	307	Schm.	261
poriaeformis DC.	301	strobilina Fr.	313	Dianthi nov. sp.	262
Pteridis Alb. &		subhirsuta Schum.	320	Eryngii nov. sp.	262
Schw.	297	subtilis Fr.	315	Lauro-Cerasi Desm.	277
puberula Lsch.	298	sulcata Pers.	330	leptideum Fr.	262
pulchella Fckl.	299	sulphurea Fr.	296	Medicaginis Lasch.	263
pulveracea Fckl.	297	Torulicola Fckl.	303	(?) minutissimum	
pulverulenta Lib.	297	trachycarpa Curr.	326	Awd.	263
punctiformis Fr.		Trifolii Lib.	290	Pinastri Pers.	269
a. nivea.	296	tuberosa Bull.	331	Pini Tul., Fr.	263
pustulata Hedw.	327	uda Pers.	293	F. conidiophorus †.	269
relicina Fr.	296	umbonata Pers.	292	quadratum Kze. &	
repanda Wahl.	328	umbrorum Fr.	323	Schm.	262
replicata Tod.	322	umbrosa Fr.	323	repandum Fr. (?)	262
Resinae Fr.	279	variecolor Fr.		Form. Dianthi †.	262
reticulata Grev.	328	c. fusco-umbrina		", Galii †.	262
retincola Rhb.	285	Fr.	302	(?) rugosum Fr.	262
rhabarbarina Berk.	278	versiformis Pers.	314	Taxi Fr.	277
rhizopus Alb. &		vesiculosus Bull.	329	Vaccinii †., Fr.	261
Schw.	324	villosa Pers.	296	vernale nov. sp.	262
rorida Wllr.	306	Vincae Lib.	316	Vincae Fckl.	261
Rosae Pers.	301	vinosa Alb. &			
rosella Ehrbg.	320	Schw.	283		

	Seite		Seite	Seite	
Phaeosperma Nke.	224	sphaerospermum †.	377	Trifolii †.	218
helvetica nov. sp.	224	Syringae Fckl.	133	Ulmri †.	218
Phallodei Fr.	34	Phragmidium Tul.	45	(?) Xylostei (Fr.) †.	219
Phallus L.	34	apiculatum Tul.,		Phyllactinia (Lév.) †.	79
caninus Huds.	34	Rbh.	46	guttata †., Lév.	79
impudicus L.	34	asperum Tul., Wllr.	47	a. Crataegi.	79
Phelonites Chevall.	375	brevipes Fckl.	46	b. Pyri.	79
strobilina (Alb. &		constrictum Bon. (?)	47	c. Lonicerae.	79
Schw.) Fr.	375	cylindricum Bon.	47	d. Alni.	79
Phlyctidium		effusum †., Awd.	47	e. Fagi.	79
Ranunculi Wllr.	290	Fragariae Rossm.	46	f. Quercus.	80
Phoma Desm., non		granulatum nov. sp.	46	g. Carpini.	80
Fr.	377	incrassatum Tul.,		h. Betulae.	80
acutum †.	125	Aut.	47	i. Fraxini.	80
albicans Desm.	131	mucronatum b. Sanguisorbae Wllr.	46	k. Coryli.	80
complanatum (Tod.)		oblongum Bon.	47	Schweinitzii Lév.	79
Desm.	113	obtusum Tul., Kze. &		Phyllosticta Pers.	388
complanatum Desm.		Schm.	46	Anemones †.	389
v. acutum Awd.		Potentillae Cd.	46	Berberidis Rhb.	105
pr. p.	125	Poterii Fckl.	46	Cornicola (DC.)	
corticis †.	378	Rosarum †., Rhb.	47	Rhb.	111
decorticans d. Ntrs.	378	Ruborum Wllr.	47	eruenda Fr.	94
deustum †.	377	Tomentillae Fckl.	46	melanophaea Westd.	387
Dictamni Fckl.	125	Phragmotrichum		Sagittariae Rhb.	388
ellipticum Fckl.	131	acerinum Fr.	172	vulgaris Desm.	389
errabundum Desm.	377	Chailletii Kze. &		Phyllostictei Fr., Aut.	377
Filum Biv.-Bernh.		Schm.		Physareae De By.	339
	378, 379	(?) abortiva	172	Physarum (Pers.)	
Hederae Desm.	211	(Desm.) †.	66	Fr.	342
herbarum Westd.	130	Aegopodii †.	216	albipes Fr.	342
Form. Medicaginis.	134	Agrostis Fckl.	218	album Fr.	340
Leguminum Westd.	131	Angelicae (Fr.) †.	217	anceps de By.	343
mixtum †.	377	betulina (Fr.) †.	219	aureum Pers.	343
obtusum †.	378	Bromi nov. sp.	217	columbinum Pers.	342
ovispernum Fckl.	161	Campanulæ (DC.) †.	219	confluens Pers.	342
penicillatum †.	378	gangrena (Fr.) †.	217	flavum Fr.	343
petiolorum Desm.	132	Graminis (Pers.) †.	216	gracilentum Fr.	342
pterophilum (Nke.) †.	377	helvetica nov. sp.	217	Licea Fr.	342
Pustula Fr.	108	Heraclei †.	219	macrocarpum Ces.	343
salignum (Ehrb.)		Junci (Fr.) †.	216	nigrum Fr.	343
Fr.	124	Morthieri nov. sp.	218	nutans Pers.	342
Samararum Desm.		Pteridis (Reb.) †.	218	sinuosum Fr.	340
	377, 378	punctiformis Fckl.	219	striatum Fr.	342
Scrophulariae Fckl.	112			sulphureum Alb. &	
Sparganii †.	379			Schw.	343
				virescens Dtm.	343

	Seite		Seite	Seite
Physoderma		Pleospora (Tul. pr. p.)		petiolorum †.
Eryngii Cd.	75	Fckl.	130	Pisi †.
gibbosum Wllr.	75	acuta †.	135	polytricha Tul.
macularis Wllr.	75	agnita (Desm.) †.	135	pontiformis Fckl.
Menianthis Rhb.	75	albicans nov. sp.	131	Salsolae Fckl.
Sagittariae Fckl.	75	Apariuae nov. sp.	136	Samareae †.
Piggotia		arundinacea †.	137	Senecionis †.
astroidea Berk. &		calvescens Tul.	134	sparsa nov. sp.
Br.	218	chartarum nov. sp.	133	Syringae Fckl.
Pilacre Petersii Berk.		Clavariae Tul.	166	Typharum †.
& Curt.	246	Clematidis Fckl.	132	Pleosporeae Fckl.
Pilidium		coniformis (Fr.) †.	136	Plicaria Fuckel.
acerinum Kze.	383	Convallariae nov. sp.	138	alutacea (Pers.) †.
Pilobolus (Tod.)		culmifraga †.	137	badia (Pers.) †.
Coemns.	73	Cytisi nov. sp.	132	carbonaria Fckl.
anomalus Ces.	73	Dianthi †, d. Ntrs.	131	cerea (Sow.) †.
crystallinus Tod.	73	dolioloides		cervina nov. sp.
oedipus Mont.	73	(Awd.) †.	138	ferruginea Fckl.
Pirostoma Fr.	401	Doliolum (Tul.) †.	135	foveata nov. sp.
circinans Fr.	401	Endiusae Fckl.	136	murina Fckl.
Pistillaria Fr.	31	epicalamia		pustulata (Hedw.) †.
acuminata Fckl.	31	(Riess.) †.	139	repanda (Wahl.) †.
culmigena Fr.	31	eustoma (Fr. [?]) †.	139	reticulata (Grev.) †.
Euphorbiae Fckl.	31	Evonymi †.	133	violacea (Pers.) †.
maculicola Fckl.	31	Frangulae †.	133	Podisoma Oerst.
(Clavaria) micans		Gnaphalii		clavariaeforme Dub.
Pers.	32	Westd. (?)	136	foliicolum Berk.
(Clavaria) ovata Pers.	32	Grossulariae (Fr.) †.	133	fuseum Oerst., Dub.
Syringae Fckl.	32	graminis nov. sp.	139	Juniperi
Pithya Fuckel.	317	helminthospora		β. minor Cd.
cupressina		(Ces.) †.	138	Juniperi
(Batsch.) †.	317	herbarum Tul.	130	communis Fr.
vulgaris †.	317	herbarum Rhb.	131	Sabinae Fr.
Plagiostoma nov. gen.	118	Herniariae Fckl.	131	Podosphaera (Lév.) †.
devexa (Desm.) †.	119	Jasmini (Cast.) †.	138	clandestina †,
Euphorbiae Fckl.	118	infectoria nov. sp.	132	Lév.
petiolicola Fckl.	119	Leguminum †,		a. Crataegi.
suspecta †.	119	Rbh.	131	Kunzei †, Lév.
Plasmodiophori.	335	macrospora nov. sp.	138	a. Pruni domesticae.
Plectania Fuckel.	323	maculans Tul.	135	b. Pruni Padi.
coccinea (Jacq.) †.	324	Medicaginis nov. sp.	134	c. Sorbi.
melastoma (Sow.) †.	324	monilispora Fckl.	138	d. Vaccinii
Pleophragmia nov.		Napi Fckl.	136	Myrtilli.
gen.	243	Nardi (Fr.) †.	137	Podosporium
leporum nov. sp.	243	pellita Tul., Rhb.	134	Ribis Fckl.

	Seite		Seite	Seite
Polycystis Lév. vide Urocystis.	41	hirsutus (Schrdr.) Fr.	18	Polystigma Tul. Bistortae Lk.
Polydesmus exitiosus Kühn.	136	hispidus (Bull.) Fr.	19	fulvum Tul., DC. rubrum Tul., DC.
Polynema Lév. Betulae Fckl.	367	igniarius Fr. incarnatus (Pers.)	19	Polythrincium
hispidulum (Schrdr.) Fr.	367	Fr. lucidus (Leyss.-Curt.)	18	Trifolii Kze.
strigosum Fr.	367	Fr. marginatus (Pers.)	20	Preussia Fckl. funiculata Fckl.
Polyporei Fr.	16	Fr. medulla panis Fr.	18	Propolis (Fr.) †. alba Fr.
Polyporus Fr. adustus (Willd.)	17	melanopus Fr.	20	Epilobii Fckl. hysteroides
Fr.	19	molluscus (Pers.) Fr.	17	(Desm.) †. nivea Fr.
albidus Trog.	21	mucidus Pers.	17	parallela Fckl.
amorphus Fr.	19	Neesii Fr.	18	(?) pinastri d. Ler.
aplanatus (Pers.) Fr.	19	nummularius Fr.	20	Rosae Fckl.
betulinus (Bull.) Fr.	91	obducens Pers.	17	rubella Fckl.
brumalis (Pers.) Fr.	21	ovinus (Schaeffr.) Fr.	21	transversalis Fckl. versicolor Fr.
caesius Fr.	20	pallescens Fr.	18	Prosthemium
Cerasi Fr.	17	perennis Fr.	21	betulinum Kze.
ciliatus Fr.	21	pes Caprae Pers.	20	Protomyces (Ungr.)
conchatus Fr.	21	picipes Rostk.	20	d. By.
contiguus (Pers.) Fr.	18	pubescens (Schum.) Fr.	19	endogenus Ungr.
corticola Fr.	17	Radula (Pers.) Fr.	17	Eryngii (Cd.) †. Galii Rbh.
cristatus (Schaeffr.) Fr.	20	resinosus (Schrdr.) Fr.	19	Heleocharidis Fckl.
croceus (Pers.) Fr.	20	Ribis Fr.	21	macrosporus Ungr.
cryptarum (Bull.) Fr.	18	rufus (Schrdr.) Fr.	18	macularis (Wllr.) †. Menyanthis d. By.
cuticularis (Bull.) Fr.	19	sanguinolentus Alb. & Schw.	17	Sagittariae Fckl.
dentiporus Pers.	17	sinuosus Fr.	17	Protomycetei d. By.
dryadeus (Pers.) Fr.	19	spumeus (Sow.) Fr.	19	Pseudohelotium Fckl.
elegans (Bull.) Fr.	20	squamulosus (Huds.) Fr.	20	hyalinum (Pers.) †. Pineti (Batsch.) †.
ferruginosus (Schrdr.) Fr.	18	suaveolens Fr.	21	puberulum
fomentarius Fr.	19	sulphureus (Bull.) Fr.	21	(Lsch.) †. Pseudoplectania Fuckl.
frondosus (Schrink.) Fr.	20	trabeus Rostk.	20	fulgens (Pers.) †. nigrella (Pers.) †.
fulvus Scop.	21	varius Pers.	20	Pseudopeziza Fckl.
fumosus (Pers.) Fr.	19	velutinus (Pers.) Fr.	18	Bistortae (Lib.) †.
fusco-lutescens Fckl.	18	versicolor (L.) Fr.	18	Jungermanniae
giganteus (Pers.) Fr.	20	vulgaris Fr.	17	(Nees.) †.
		zonatus Nees.	18	pallida nov. sp.

	Seite		Seite		Seite
Peltigerae Fckl.	291	Buxi DC.	57	paliformis nov. sp.	59
Ranunculi (Wllr.) †.	290	Calaminthae †.	56	papillata Bon.	50
Trifolii (Bernh.) †.	290	Calthae †., Lk.	49	Pimpinellae †., Lk.	52
Pseudovalsa		Campanulae †.,		Polygoni Convolvuli	
lanceiformis d. Ntrs.	187	Carm. (?)	53	DC.	57
Psilonia		caricina DC.	59	Polygonorum †.	57
Pellicula Desm.	181	Caricis †.	59	Prenanthis †.	55
Psilospora Rbh.	401	Centaureae †., DC.	54	Prunorum †., Lk.	49
faginea Rbh.	401	Cerastii Wllr.	50	Rhododendri †.	51
Quercus Rbh.	401	Chaerophylli †.,		Ribis †., DC.	51
Psilothecium		Purt.	52	Rumicis †., Bellynk.	57
innumerabile Fckl.	116	Chamaedryos Ces.	56	Saginae †., Kze. &	
Ptychogaster Cd.	34	Chondrillae †., Cd.	54	Schm.	51
albus Cd.	34	Circaeae †., Pers.	58	Saxifragae †.,	
Puccinella Fckl.	60	circinans †.	53	Schlchtd.	53
Graminis Fckl.	61	Cirsii †., Lsch.	55	Scirpi Tul., Lk.	58
Junci Fckl.		Clinopodii Rbh.	57	Scorodoniae Lk.	56
(s. Berichtgn.)	60	compacta de By.	49	Silai †.	53
Puccinia (Tul.) de By.	48	conglomerata Schm.		Spergulae DC.	51
acuminata Fckl.	55	& Kze.	55	Stellariae †., Dub.	50
Adoxae †., DC.	49	Conii †.	53	straminis de By., †.	59
Aegopodii †., Lk.	52	coronata de By., Cd.	60	Succisae †., Kze. &	
Aethusae †., Lk.	53	discolor †.	50	Schm.	56
Agrostemmati †.	50	Epilobii †., DC.	58	Tanaceti †., DC.	54
Andropogonis		Falcariae †.	52	Teucrui †.	
nov. sp.	59	Fragariastri DC.	46	a. T. Scorodoniae.	56
Anemones †., Pers.	49	Galiorum †., Lk.	55	b. T. Chamae-	
Anethi †.	51	Gentianae †., Lk.	57	dryos.	56
Angelicae †.	52	Geranii †., Cd.	51	Thesii †., Chaill.	57
Apii Cd.	51	Glechomae DC.	56	thlaspeos Schub.	50
Arenariae serpylli-		Globulariae DC.	57	Tragopogonis †., Cd.	55
fol. DC.	51	graminis de By.,		Umbelliferarum DC.	51
Artemisiae †., Dub.	55	Pers.	60	Veratri †., Niessl.	58
arundinacea Tul.,		Hieracii †., Mart.	54	Veronicarum †.,	
Hedw.	60	Lapsanae †.	53	DC.	57
Asari Lk.	58	Luzulae †., Lib.	59	Violarum †., DC.	50
Asparagi †., DC.	58	Lychnidearum †.,		Virgaureae Lib.	55
Asperulae †.	56	Lk. (pr. p.)	50	Pustularia Fuckel.	328
Asteris †.	53	Menthae Tul., Pers.	56	Catinoides Fckl.	328
Atragenes †.	49	Millefolii †.	55	Catinus (Holmsk.) †.	328
Bardanae †., Cd.	54	mixta Fckl.	58	cupularis (L.) †.	328
Betonicae DC.	56	Moehringiae †.	51	Micropus (Pers.) †.	328
Bistortae †., DC.	57	Noli - tangeris †.,		vesiculosus	
Brachypodii †.	60	Cd.	50	(Bull.) †.	329
Bupleuri †., Rud.	53	obtegens Tul.	54	Pyrenomyctetes (Fr.)	
Bulbocastani †.	52	Oreoselini †.	52	Autor. rec., †.	75

	Seite		Seite	Seite
Pyrenopeziza Fckl.	293	Radulum Fr.	23	herpotricha (Fr.)
Agrostemmatis nov. sp.	295	aternum Fr.	23	Tul.
astrata (Pers.) †.	294	carneum (Fr.) †.	23	v. pontiformis
Betulicola nov. sp.	294	fagineum Fr.	23	Fckl.
Chailletii (Pers.) †.	294	orbiculare Fr.	23	Lacroixii Mont.
Eryngii Fckl.	294	quercinum Fr.	23	Oenotherae
Galii Fckl.	295	tomentosum Fr.	23	(Awd.) †.
Gentianae (Pers.) †.	295	Ramularia Ungr.	360	Ononidis Awd.
Medicaginis Fckl.	295	Armoraciae †.	361	pellita †.
Plantaginis Fckl.	294	Bistortae †.	361	rubella (Pers.) †.
rugulosa nov. sp.	293	didyma Ungr.	362	rudis (Riess.) †.
Stilbum nov. sp.	294	Geranii †.	361	Tanaceti Fckl.
Pyrenophora (Fr.) †.	214	gibba †.	362	b. Ptarmicae
(?) inclusa (Lsch.) †.	215	Hellebori †.	361	Fckl.
phaeocomes (Reb.) Fr.	215	Lamii †.	361	Urticae Rhb.
relicina †.	215	macrospora Fres.	362	Rhaphidostictis Fckl.
trichostomia (Fr.) †.	215	Malvae †.	360	Rhinotrichum Cd.
Pyronema (Car.) †.	319	obovata Fckl.	103	repens Prss.
aurantio-rubrum †.	319	ovata †.	362	Rhizina Fr.
confiueens Tul.	320	Urticac Ces.	361	undulata Fr.
Marianum Car.	320	variabilis †.	361	Rhizoctonia DC.
melalolum (Alb. & Schw.) †.	319	Veronicae †.	361	Asparagi Fr.
omphalodes (Bull.) †.		Violae †.	361	Medicaginis DC.
b. aurantio-luteum (Fr.) †.	320	Reticularia (Bull.)		Solani Kühn.
c. incarnato-roseum (Fr.) †.	320	Fr.	336	Rhizomorpha Fckl.
subhirsutum (Schum.) †.	320	atra Fr.	336	Pers.
Quaternaria Tul.	229	flavo-fusca (Ehrb.)		adnata nov. sp.
dissepta Tul.	229, 230	Fr.	336	corynecarpus Kze.
Morthieri nov. sp.	229	hemisphaerica Bull.	341	hippotrichoides (Pers.)
Nitschkii Fckl.	230	maxima Fr.	336	Fr.
Personoii Tul.	230	muscorum Fr.	336	subcorticalis Pers.
Rabenhorstia rufis Fr.	209	sinuosa Bull.	340	
Tiliae Fr.	187	umbrina Fr.	336	subterranea Pers.
Racodium cellare Autor.	90	Rhabdospora Dur. & Mnt.	391	tuberculosa Ach.
		Alsines Mut.	391	Rhizopogon Tul.
		Xanthii (Desm.) Cast.	391	luteolus Tul.
		Rhaphidospora (Fr.) †.	391	rubescens Tul.
		Bardanae (Wllr.) †.	125	Rhopographus Nke.
		Carduorum Tul.	125	filicinus Nke.
		Dictamni nov. sp.	125	Rhytidisma (Fr.) Tul.
		fruticum (Rob.) †.	125	acerinum Tul., Fr.
		Georginace Fckl.	126	Bistortae Lib.
				confluens Fr.
				Empetri Fr.
				Euphorbiac
				Schub.

Seite		Seite	Seite
Onobrychis (DC.) †.	265	Berkeleyanum (Du R. & Lév.) †.	251
b. Lathyri †.	265	Idaeai nov. sp.	251
punctatum †., Rhb., Pers.	264	stellatum (Wllr. ?) †.	251
salicinum Tul.	264	Schmitzomia chrysophaea Rhb.	249
b. umbonatum Fr.	264	radiata Fr.	250
umbonatum Rhb.	264	Scirrhia Nke.	220
Urtiae Fr.	265	Castagnei (Mnt.) Nke.	221
Roestelia cancellata Reb.	65	depuperata †.	221
Rosellinia (d. Ntrs.) Tul.	148	Poae †.	221
abietina Fckl.	150	rinnosa †., Nke.	221
aquila Tul.	148	Sclerococcum Fr.	374
b. byssidea.	148	sphaerale Fr.	374
c. glabra Fckl.	149	Scleroderma (Pers.) Tul.	35
lignaria Nke.	150	verrucosum Pers.	35
mammaeformis (Pers.) †.	149	vulgare Fr.	35
minima †. & Nke.	149	Sclerotinia Fuckel.	330
Morthieri nov. sp.	148	baccata nov. sp.	331
Platani nov. sp.	150	Candolleana	330
pulveracea †., Nke.	149	(Lév.) †.	330
subcorticalis Fckl.	150	Fuckeliana (d. By.) †.	330
thelena Awd. (non Fr.)	149	(s. Berichtign.)	330
velutina Fckl.	149	Libertiana Fckl.	331
Sacidium Nees.	396	tuberosa (Hedw.) †.	331
Cytisi †.	98	Sclerotium Tod.	404
Pini (Cd.) Fr.	396	Clavus DC.	186, 404
Saprolegniei d. By.	72	Form. Phragmi-	186
Sarcopodium Ehrb.	368	tis.	186
circinatum Ehrb.	369	complanatum Tod.	405
foliicolum †.	368	Cyparissiae DC.	404
Sarcosphaera Awd.	329	durum Pers.	405
macrocalyx (Riess.) Awd.	329	echinatum Fckl.	330
Schinzia Naegeli.	74	elongatum †.	404
Alni Wor.	74	floccipendulum Fr.	404
Schizophyllum Fr.	15	fulvum Fr.	405
commune Fr.	15	fungorum Pers.	405
Schizoxylum (Pers.) Tul.	251	hysterioides Cd.	404
aeruginosum nov. sp.	251	inclusum Schm. &	404
		Kze.	32
		laetum Ehrh.	32
		Mori †.	405
		muscorum Pers.	405
		Mycetospora Nees.	405
		nervale Alb. & Schw.	405
		Pini †.	405
		populinum Pers.	44, 45
		pubescens Pers.	404
		panetum Lib.	404
		Pustula DC.	330, 405
		pyrinum Fr.	404
		salicinum Fr.	45
		scutellatum Alb. & Schw.	404
		Semen Tode.	32
		speireum Fr.	404
		sphaeriaeforme Lib.	135
		Sphaeroides Pers.	274
		Stellariae †.	405
		stercorarium DC.	405
		tectum Fr.	405
		varium Pers.	405
		Scolicotrichum Kze. & Schm.	357
		bulbigerum Fckl.	106
		deustum †.	357
		graminis Fckl.	107
		ochraceum †.	357
		Seiridium Nees.	391
		marginatum (Fr.) Nees.	391
		Sepedonium mycophilum Nees.	182
		Septonema Cd.	348
		viride Cd.	348
		Septoria Fr.	389
		Aceris Berk. & Br.	99
		Aesculi Westd.	107
		Anemones Fr.	74
		Anemones †. (non Fr.)	389
		Atriplicis †.	590
		Castaneaecola Desm.	107
		Chenopodii Westd.	390
		Cruciatae Rob. (?)	390
		Cydoniae Fckl.	104

	Seite		Seite	Seite
Cynodontis †.	389	Spathulea Fr.	332	myriadea (DC.) †.
Daphnes Desm.	390	crispata Fr.	332	oedema (Dub.)
Dictamni †.	389	flavida Pers.	332	Fekl.
didyma †.	390	Speira Cd.	349	Oenanthonicola Fekl.
Fraxini Fr.	389	oblonga †.	349	perpusilla (Desm.)
Hederae Desm.	390	Sphaerella (Fr.) Fekl.	99	Fekl.
Heraclei Lib.	219	acerina †.	99	Petasitidis (Rbh.)
Lepidii Desm.	390	Aethiops Fekl.	106	Fekl.
Lysimachiae Westd.	389	aquilina (Fr.) †.	100	Polypodii (Rbh.)
Menyanthis (Lib.)		Areola Fekl.	105	Fekl.
Desm.	390	Atomus (Desm.) †.	99	a. vulgaris Fekl.
Mori Lév.	106	Berberidis †.	105	b. Aspidii Fekl.
nigerima Fekl.	104	canifaciens Fekl.	101	c. Asplenii Fekl.
Oxyacanthalae Kze.	389	Caricicola Fekl.	101	d. Pteridis Fekl.
Pini Fekl.	258	Carlpii Fekl.	103	pseudomaculaeformis
Podagrariae Lsch.	218	Cerastii †.	101	Fekl., Awd.
Potentillarum Fekl.	96	cinerascens Fekl.	103	Pulsatillae (Lsch.)
princeps Berk. &		conglomerata		Fekl.
Br.	154	(Wllr.) †.	106	punctiformis (Pers.)
quercina Desm.	107	corylaria (Wllr.) †.	99	Fekl.
Ribis Desm.	108	Crataegi †.	105	recutita Fekl.
Salicis Westd.	106	ditricha †.	100	Rumicis Fekl.
Scillae †.	389	Epilobii †.	103	Salicicola Fekl.
Sorbi (Ces.) †.	390	Equiseti nov. sp.	102	sentina Fekl.
sparsa †.	290	Eryngii †.		sparsa (Wllr.) Fekl.
Stellariae Westd.	101	a. vulgaris.	105	Stellariae Fekl.
Ulmi Fr.	218	b. Libanotis.	105	superflua Fekl.
Verbenae (Rob.)		Evonymi (Kze.) †.	104	Turba Fekl.
Desm.	390	Filicum (Desm.) †.	102	Typhae (Lsch.)
Villarsiae Desm.	389	graminicola Fekl.	101	Fekl.
Sistotrema Fr.	23	Gypsophilae		Vaccinii Fekl.
confluens Pers.	23	(Lsch.) †.	101	vagabunda (Desm.)
fimbriata Pers.	22	insularis (Wllr.) †.	107	Fekl.
Solenia Pers.	25	isariphora †.	101	(?) vaginae (Lsch.)
ochracea Hffm.	25	Jurineae †.	99	Fekl.
Sordaria (Ces. & d. Ntrs.)		leptidea (Fr.) †.	100	Viburni Fekl.
Fekl.	244	Ligustri (Desm.) †.	99	Vineae (Fr.) Fekl.
elypeata d. Ntrs.	117	longissima †.	107	Vitis Fekl.
coprophila Ces. &		maculaeformis †.	107	Sphaeria Autor.
d. Ntrs.	244	var. Carpini Fekl.	107	abjecta Wllr.
fimiseda d. Ntrs.	245	var. Rubi Fekl.	107	Abietis Fr.
Sorosporium Rud.	40	var. Tiliae Fekl.	107	abnormis Fr.
Saponariae (Fr.)		macularis (Fr.) †.	104	acerina Wllr.
Rud.	40	Mercurialis		acervalis Moug.
Sparassis Fr.	34	(Lsch.) †.	103	acervata Fr.
crispa (Wulf.) Fr.	34	Mori †.	106	acuminata Sow.

Seite		Seite		Seite
acuta Moug. &		brunneola Fr.	94	coccinea Pers.
Nestlr.	135	Bryoniae nov. sp.	112	cohaerens Pers.
Aegopodii Pers.	94, 218	bullata Hffm.	231	Coluteae Rbh.
Aethiops Fckl.	106	Buxi Fckl., Desm.	100	comata Tod.
aggregata Lsch.	271	bysiseda Tod.	148	compressa Pers.
agnita Desm.	135	callicarpa Curr.	163	confluens Tod.
Alliariae Fckl.	135	calvescens Fr.	134	234, 235
alnea Fr.	109	canifaciens Fckl.	101	conglobata Fr. (?)
alutacea Pers.	185	Capreae DC.	124	conglomerata Wllr.
ambiens Pers.	197	Carduorum Wllr.	126	conica Alb. &
amoena Nees.	120	Caricicola Fckl.	101	Schw.
Amorphae Wllr.	174	carneo-alba Lib.	92	coniformis Fr.
Angelicae Fckl.	113	carpinea Fr.	94	Coniothyrium
angulata Fr.	233	Carpini Pers.	205	nov. sp.
angustata Pers.	158	carpophila Pers.	238	conuncta Nees.
apiculata Wllr.	115	Castagnei Dur. &		coprophila Fr.
applanata Fr.	162	Mont.	138	Corni Sow.
aquila Fr.	100, 148	caulincola Wllr.	396	Corni Fckl.
Arctii Lasch.	210	caulium Fr.	156	coronata Hffm.
Areola Fckl.	105	ceratophora Moug. &		corticola Fckl.
Ariae †.	121	Nstlr.	201	corylaria Wllr.
armata Fr.	185	cerviculata Fr.	196	Coryli Btsch.
Artemisiae †.	138	ceuthocarpa Fr.	98	Cotoneasteri Fr.
arundinacea Sow.	137	Chamaemori Fr.	109	268, 275
Arundinis Fr.	156	chartarum Wllr.	134	Crataegi Fckl.
Aspegrenii Fr.	159	charticola Fckl.	176	Craterium DC.
aspera Fr.	232	chionea Fr.	126	crenata Fr.
astroidea Fr.	214	chlorospora Ces.	111	Crepini Westd.
Atomus Desm.	99	cincta Fr.	202	crinita Pers.
atrovirens Alb. &		cinerascens Fckl.	103	crispata Fckl.
Schw.	168	cinerea Fckl.	114	cristata β. Pers.
aucta Berk. & Br.	191	cinnabarina Tod.	177	a. crenata Pers.
aurantia Pers.	183	circinans Rbh.	401	crustata Fr.
baccata Wllr.	167	circinata Fckl.	111	Cryptosphaeria
barbara Fr.	92	circumscripta Fr.,		Fckl.
Bardanae Wllr.	126	Mnt.	211	110
Berberidis Nke.	105	circumscripta Kze.	208	cubicularis Fr.
" Fr. pr. p.	178	cirrhosa Pers.	127	Cucurbitula Tod.
" Pers.	174	citrina Pers.	185	culmifraga Fr.
biconica Curr.	190	citrum Wllr.	180	132, 137
bifrons Kze. &		Clavariae Awd.	166	cupularis Fr. (?),
Schm.	97	Clematidis Fckl.	132	Pers. (?), Autor.
Bombarda Batsch.	164	clypeata Nees. (?)	114	165
botryosa Fr.	234	clypeiformis d. Laer.		curva Wilr.
brevirostris Fr.			114, 117	curvirostra Sow.
	127, 161	clypeiformis d. Ntrs.	117	cylindrica Tod.
				decora Wllr.
				179

Seite		Seite		Seite	
decorticans Fr. pr. p.		excipuliformis Fr.	158	gyroza Schw.	226
198, 199		exilis Alb. &		haematites Desm.	113
delitescens Wllr.	100	Schw.	165	hapalocystis Berk. &	
Dematum Pers.	375	exosporiooides Desm.	145	Br.	191
denigrata Wllr.	396	extensa Fr.	204	Hederac Sow. (?)	397
depressa nov. sp.	115	favacea Fr.	232	Hellebori Chaill.	112
detrusa Fr.	205	felina Fekl.	144	helminthospora	
deusta Hffm.	235	Fermenti Fekl.	241	Ces.	138
devexa Desm.	119	ferruginea Pers.	226	herbarum Pers.	131
diminuens Pers.	156	filicina Sow.	219	herpotricha Fr.	125
Diplodia Fekl. &		Filicum Desm.	102	herpotrichoides	
Nke.	169	filiformis Alb. &		Fekl.	146
disciformis Hffm.	231	Schw.	239	Himantia Pers.	384
discreta Schw.	236	fimbriata Pers.	119	hirsuta Fr.	147
ditopa Fr.	192	filmeti Pers.	240	hirta Fr.	155
ditricha Fr.	100	flacca Wllr.	165	hispida Tod.	147
Doliolum Pers.	135	flaccida Alb. &		homostegia Nyl.	224
Dothidea Moug. pr. p.		Schw.	66	humana Fekl.	241
β. Rosae Wllr.	223	flavovirens Hffm.	213	hypodermia Fr.	192
Dryadis Fekl.	108	floccosa Fr.	151	Hypoxylon Ehrh.	238
dryina Pers.	128	foveolaris Fr.	208	Hystrix Tod.	194
Dulcamarae Kze. &		Fragariae †., Lsch.,		Jasmini Cast.	138
Schm.	175	Tul.	108	ichnostyla Desm.	121
dura Fekl.	161	fragiformis Pers.	233	Idaei nov. sp.	114
elongata Fr.	174	" Hoffm.	234	Ilicis Fr.	393
emarginata Fekl.	122	Friesii Dub.	198	immersa Fekl.	210
emperigonia Awd.	118	fruticum Rob.	125	immunda Fekl.	108
epicalamia Riess.	139	Fuckelii Dub.	209	inaequalis Curr.	209
epicymatia Wllr.	118	fulva Fr. (??)	97	inelusa Lsch.	215
epidermidis Fr.	141	fusca Pers.	234	Innesii Curr.	204
Epilobii Fekl.	113	Galii Guep.	216	inquinans Tod.	153
epipapyrea Wllr.	134	Galiorum Desm.	140	" Berk. &	
episphaerica Tod.	181	gangrena Fr.	217	Br.	188
equina †.	241	gelatinosa Tod.	184	insitiva Ces.	228
Equiseti Desm. (??)	102	Genistae Fekl.	114	insularis Wllr.	107
Eryngii Wllr.	105	geographica DC.	105	isariphora Desm.	101
erythrella Wllr.	145	Geranii Kze.	95	Juglandis Fr.	393
erythrostoma Pers.	123	Glis Berk. & Br.	150	Junci Fr.	216
eynomia Fr.	212	glomerulata nov. sp.	113	Jurineae Fekl.	99
Euphorbiae †.		Gnomon Tod.	122	Kunzei Fr.	201
Form. Polygoni.	119	graminicola Fekl.	101	Laburni Pers.	175
* Tiliae		Graminis Pers.	216	lactea Fr.	185
Fekl.	119	Graphis Fekl.	122	lagenaria Pers.	126
eustoma Fr. (?)	139	gregaria Lib.	229	lanata Fr.	150
eutypa Fr.	214	Grossulariae Fr.	133	lanceiformis Fr.	187
Evonymi Kze.	104	Gypsophilae Lsch.	101	larvata Fr.	215

Seite		Seite		Seite	
lata Pers.	213	mucida Fr.	144	pilifera Fr.	129
lateritia Fr.	182	mucosa †.	116	β. pinastri Nees.	129
Lamyi Desm.	178	multiformis Fr.	234	γ. dryina Fr.	128
leiphaemia Fr.	194	mutila Fr.	207, 276	δ. capillata Fr.	129
leptidea Fr.	100	myriadea DC.	104	pilosa Pers. ?	145
leptostyla Fr.	123	myriocarpa Fr.	149	pinea Desm.	112
leucostoma Pers.	202	Napi Fckl.	136	Pinetorum Fckl.	147
lignaria Grev.?	150	Nardi Fr.	137	Pini Alb. & Schw.	200
Ligustri Desm.	99	naucosa Fr.	173	Pisi Sow.	131
" Otth.	198	nebulosa Pers.	396	pityophila Schm. &	
limitata Pers.	117	nervisequa Wllr.	122	Kze.	172
linearis Nees.	209	nigro-annulata		polita Fr.	397
Lingam Tod.		Grev.	233	polymorpha Pers.	238
Lirella Moug. &		nivea Hffin.	202	Polypodii Rbh.	102
Nstlr.	206	Nucula Fr.	156, 158	polytricha Wllr.	215
loepophaga Tul.	367	nummularia DC.	236	pomiformis Pers.	159
longissima Pers.	397	obducens (Fr. pr. p.)		populina Pers.	170
" Fckl.	107	Tul.	161	Potentillae Wllr.	96
Lonicerae nov. sp.	111	oedema Dub.	104	praemorsa Lsch.	157
macrostoma Tod.	157	oncostoma Dub.	205	procumbens Fckl.	124
maculaeformis Pers.	107	Opuli nov. sp.	115	profusa Fr.	187
" Pers pr. p.	95	orthoceras Fr.	209	protracta Nees. (?)	171
maculans Desm.		ovina Pers.	143	" Pers.	212
	135, 136	β. glabrata Fr.		protuberans nov. sp.	109
macularis Fr.	104	143, 144		Prunastri Pers.	196
Mamma Wllr.	394	ovoidea Fr.	159	" β. Alb. &	
mammaeformis		pardalota Mnt.	206	Schw.	196
Pers.	149	Patella Tod.	266	Pruni Fckl.	122
melaena Fr.	396	panciseta Rbh.	243	pseudomaculaeformis	
melanostyla DC.	122	pellita Fr.	135	Desm.	106
melegamma Pers.	226	Peltigerae †.	132	Pteridis Reb.	218
Mercurialis Lsch.	103	perpusilla Desm.	100	pterophila Nke.	377
merdaria Fr.	240	perpusilla †.	102	pulchella Pers.	229
microcephala Fr.	186	pertusa Pers.	162	pulicaris Fr.	167
microscopica Fr.	275	Fetasitidis Rbh.	99	Pulsatillae Lsch.	99
microstoma Pers.	199	petioli Fckl.	121	pulveracea Ehrh.	149
militaris Ehrh.	186	petiolcola Desm.	132	Pulvis pyrius Pers.	160
Millefolii Awd.	209	petiolorum Schw.	120	punctiformis Pers.	99
millepunctata		Peziza Tod.	179	var. perexigua	
Dub.	212	phaeocomes Reb.	215	Desm.	100
Mirbelii Fr.	100	phaeostroma		pungens Wllr.	121
mobilis Tod.	181	Mont.	166	punicea Kze. &	
monilispora Fckl.	138	picastra Fr.	162	Schm.	180
Mori Nke.	106	picea Pers.	397	Pupula Fr.	153
Mori albae Chaill.	394	pileata Tod.	158	purpurea Fr.	186
moriformis Ted.	164			Pustula Pers.	108

	Seite		Seite		Seite
putaminum Schw.	163	sarmentorum Fr.	394	superflua Awd.	102
quaternata Pers.	230	seabrosa DC.	213	suspecta Awd. (?)	119
quercina Pers.	232	Schoenoprasii Fckl.	110	syngenesia Fr.	204
, Fr.	225	Scirpi Fr.	140	Systema solare	
Racodium Pers.	147	Scirpicola v. Typhae		Fckl.	111
radicalis Fr.	226	Desm.	137	Taleola Fr.	187
recutita Fr.	107	Scrophulariae Fckl.	112	tarda Fckl.	146
relicina Fr.	215	semilibera Desm.	156	terrestris Sow.	147
repanda Fr.	236	seminuda Pers.	162	tessera Fr.	204
Resinae Fr.	179	sentina Fr.	105	tigrina Fckl.	124
reticulata DC.	94, 105	serpens Fr.	234	Tiliae Fr.	187
Rhamni Nees.	174	setacea Pers.	121	tortuosa Fr.	211
Rhinanthi		sinopica Fr.	178	Tremelloides	
Sommerf. (?)	377	siparia Berk. & Br.	152	Schum.	184
rhodostoma Alb. &		Sorbi Schm.	196	trichella Fr.	374
Schw.	155	sparsa Wllr.	93	trichostoma Fr.	215
Ribis nov. sp.	108	Spartii Nees.	174	Trifolii Fckl.	112
rimosa Alb. &		spermoides Hffm.	143	, Pers.	218
Schw.	221	spiculosa Alb. &		tristis Pers.	165
Rosae †.	122	Schw., Autor.		, Tod.	165, 166
Rosaccola nov. sp.	114	pr. p.	211	tubaeformis Tod.	120
rosea Pers.	182	spinifera Wllr.	226	turgida Pers.	214
rosella Alb. &		spinosa Pers.	214	Typhae Lsch.	107
Schw.	182	spurcea Wllr.	114, 169	Typharum Rbh.	137
rostellata Fr.	208	Stellarinearum Rbh.	102	typhina Pers.	186
rostrata Fr.	127	v. Cerastii Rbh.	101	uberiformis Fr.	267
(?) Rousseliana		stellulata Fr.	196	uda Pers.	235
Desm.	113	stercoraria Sow.		Ulmi Sow.	218
rubella Pers.	125	241, 242		umbrina Fr.	159
rubiginosa Pers.	234	stercoris DC.		umbrinella d. Ntrs.	159
rubricosa Fr.	227	241, 242		undulata Pers. in	
rudis Fr.	209	Stigma Hffm.	231	Moug. & Nestlr.	231
rufa Pers.	184	stilbostoma Fr.	190	unita Fr.	234
Runicis Desm.	103	striaeformis Fr.	206	Vaccinii Fckl.	106
Rusci Wllr.	109	stricta Pers.	128	, Sow.	168
rutila Tul.	193	strigosa Alb. &		vagabunda Desm.	106
saepincola Fr.	114	Schw.	144	vaginae Lsch.	100
salicella Fr.	193	strobilina Fr.	401	velata Pers.	209
Salicieola Rbh.	106	Strumella Fr.	205	venulosa Wllr.	384
salicina Pers.	197	subferruginea Fckl.	162	vepris d. Laer.	208
Salicis †, Awd.	115	subradians Fr.	385	Vermicularia Nees.	145
Sambuci Pers.	222	subtecta Fr.	214	vermiculariaeformis	-
sanguinea Sibth.	181	subulata Tod.	184	, nov. sp.	110
sapinea Fr.	393	suffulta Nees.	135	verrucaeformis	
		suffusa Fr.	192	Ehrh.	232

	Seite		Seite		Seite
vervecina Desm.	126	rostratum †.	399	q. Cucurbitacea-	
vestita Fr.	195	Sorbi Lsch.	375	rum.	79
vibratilis Fr.	114	Spinella Kalchbr.	268	r. Humuli.	79
Viburni Nke.	106	subulatum (Tod.)		s. Vitis.	79
vilis Fr.	160	Fr.	183	pannosa †, Lév.	77
Vincae Fr.	100	Sphaeropsidei (Fries)		Sphinetrina Fr.	266
virgultorum Fr.	223	Aut.	391	turbinata (Pers.)	
Visci DC.	168	Sphaeropsis Lév.	396	Fr.	266
Vitis Rbh.	104	Anethi (Pers.) †.	396	Spicularia Pers.	359
, Schw.	200	caulincola (Wllr.) †.	396	Icterus †.	359
xanthostroma Mnt.	189	denigrata (Wllr.) †.	396	Spilocaea Fr.	348
Xylostei Pers.	142	foveolaris Fr.	208	Pomi Fr.	348
Zobelii (Cd.) Tul.	127	leucostigma Lév.	397	Spilosphaeria Rbh.	382
Sphaeriacei Fckl.	98	longissima (Pers.)		Aegopodium Fckl.	94
Sphaerieae Fckl.	99	Fr.	397	Petroselinum (Desm.)	
Sphaeridium		Malvae †.	397	Rbh.	382
candidum Fckl.	299	melaena Fr.	396	Sporidesmium Lk.	350
flavo-virens †.	309	nebulosa (Pers.)		Cladosporii Cd.	130
vitellinum Fres.	309	Fr.	396	fasciculare Cd.	350
Sphaerocarpus		piecea (Pers.) Fr.	397	hormiscioides Cd.	350
cylindricus Bull.	338	politum (Fr.) †.	397	paradoxum Cd.	356
Sphaerolina		polygramma Fr.	397	polymorphum Cd.	131
Georginae Fckl.	126	v. scripta †.	397	putrefaciens †.	350
pellita Fckl.	125	Form. Plantagi-		Scirpicola Fckl.	140
Tanaceti Fckl.	126	nis †.	397	Ulmi †.	350
xantholeuca Fckl.	251	Sphaerotheca		vermiforme Riess.	175
(Lév.) †.		(Lév.) †.	77	Castagnei †, Lév.	78
Sphaeronema Fr.	399			Sporocadus	
amenticum Ces.	400	a. Potentillae.	78	exilis Cd.	165
brunneo - viride		b. Alchemillae.	78	Rosaecola Rbh.	372
Awd.	269	c. Sanguisorbae.	78	Sporodinia Lk.	74
caespitosum †.	399	d. Spiraeae Ulma-		dichotoma Cd.	74
Cirsii Lsch.	54	riae.	78	Sporodrum	
columnare Wllr.	271	e. Taraxaci.	78	conopleoides Cd.	89
conicum Tod.	147	f. Crepidis.	78	Sporomega Cd.	257
cylindricum (Tod.)		g. Senecionis.	78	cladophila (Lév.)	
Fr.	129	h. Bidentis.	78	Dub.	257
b. affine Fr.	399	i. Erigeronis.	78	Sporonema Desm.	400
diaphanum †.	399	k. Plantaginis		glandicola Desm.	400
flavo-viride Fckl.	147	mediae.	78	Sporormia d. Ntrs.	242
Hederae Fckl.	178	l. Plantaginis		filmetaria d. Ntrs.	242
hemisphaericum Fr.	400	lanceolatae.	78	intermedia Awd.	242
Lonicerae Fckl.	275	m. Veronicae.	78	laevis Awd.	91
Mercurialis Lib.	74	n. Euphrasiae.	78	lageniformis	
polymorphum Awd.	268	o. Epilobii.	79	nov. sp.	242
Rhinanthi Lib. (?)	377	p. Impatientis.	79	minima Awd.	242

	Seite		Seite	Seite	
Sporotrichum Lk.	358	rugosum (Pers.) Fr.	28	Stigmella Lév.	389
densem Lk.	358	sanguinolentum (Alb.)	dryina Lév.		389
fuseum Lk.	148	& Schw.) Fr.	28	Stilbospora	
papyraceum Fckl.	29	tabacinum Fr.	28	angustata Pers.	188
torulosum Awd.	358	Stictci (Fr.) Fckl.	249	macrosporoma Berk. &	
Spumaria (Pers.) Fr.	340	Stictis Pers. pr. p.	250	Br., Pers.	188
alba DC.	340	aeruginosa		Stilbum Tode.	365
Stamnaria Fckl.	309	Pers. (?)	251	bicolor Pers.	366
Personoii (Moug.) †.	309	alba Fr.	254	lejopus Ehrb.	365
Berkeleyana Du R.				parasiticum Pers.	366
Staurosphearia Westd.	173	& Lév.	251	pellucidum Schrdr.	366
Stegasma		caricum Awd.	249	rigidum Pers.	147
depressum Cd.	338	cinerascens Tul.	255	villosum Merat.	366
Stegia Fr.	264	graminum Desm.	250	vulgare Tod.	365
Ilicis (Chev.) Fr.	264	hysterioides Desm.	255	Stysanus Cd.	365
Stegonosporium		Lecanora Fr.	249	Clematidis Fckl.	365
elevatum Riess.	190	Luzulae Lib.	250	pallescens Fckl.	102
pyriforme Cd.	153	ocellata (Pers.) Fr.	249	pusillus Fckl.	101
Stemoniteae De By.	339	ollaris Wllr.	250	sphaeriaeformis	
Stemonitis Gled., Fr.	339	pallida Pers.	250	Fckl.	110
arcyrioides Smrff.	339	parallela Fr.	252	Stemonitis Cd.	365
elegans Trent.	340	radiata Pers.	250		
ferruginea Ehrb.	339	seriata Lib.	249	Synchytrium d. By.	
fusca Roth.	339	sphaeralis Fr.	250	& Wor.	74
Morthieri nov. sp.	339	stellata Wllr. (?)	251	Anemones Wor.	74
oblonga Fr.	339	Stictosphaeria		dendriticum Fckl.	74
obtusata Fr.	339	Hoffmanni Tul.	231	Mercurialis (Lib.) †.	74
ovata Pers.	339	velutina Fckl.	213	Stellariae Fckl.	74
typhoides (Bull.)		Stigmata (Fr.) Fckl.	95	Taraxaci d. By. &	
DC.	339	Alchemillae Fr.	96	Wor.	74
Stemphylium Wllr.	356	Alni Fckl.	97		
paradoxum Cd.	356	Chaetomium †., Fr.	96	Tapesia (Pers.) Fckl.	300
polymorphum Cd.	131	circinans Fr.	96	anomala (Pers.) †.	300
Stereum Fr.	28	confertissima Fckl.	95	atro-sanguinea	
disciforme (DC.)		Fragariae Tul.		nov. sp.	303
Fr.	28	pr. p.	108	byssina nov. sp.	302
frustulatum (Pers.)		Geranii Tul.	95	caesia (Pers.) †.	301
Fr.	28	(?) maculaeformis		caulium nov. sp.	301
hirsutum (Willd.)		Fr.	95	Chavetiae (Lib.) †.	301
Fr.	28	Petasitidis Fckl.	96	chlorotica (Fr.) †.	303
Pini Fr.	28	Potentillae Fckl.,		Corni nov. sp.	302
purpureum (Pers.)		Fr.	96	erratica (Fr.) †.	301
Fr.	29	Robertian Fr.	95	fusca (Pers.) †.	302
rubiginosum (Schrdr.)		Rousseliana		poriaeformis	
Fr.	28	(Tul.) †.	97	(DC.) †.	301
		subtilis Fckl.	96	Prunicola nov. sp.	302

	Seite		Seite		Seite
Rosae (Pers.) †.	301	polygonium Pers.	27	pulveracea Cd.	117
sanguinea (Pers.) †.	303	purpurea Pers.	29	ramosa †.	348
Torulae Fckl.	302	puteanea Schum.		rhizophila Cd.	139
variecolor (Fr.) †.		γ. cerebella Pers.	29	Rhododendri Kze.	87
c. fusco-umbrina		quericina Pers.	27	Salicis Fckl.	302
Fr.	302	rubiginosa Schrdr.	28	stilbospora Cd.	302
Taphrina		rugosa Pers.	28	ulmicola Rbh.	87
alnitorqua Tul.	252	Sambuci Pers.	27	velutina †.	348
deformans Tul.	252	sanguinolenta Alb. &		vermicularis Cd.	349
Pruni Tul.	252	Schw.	28	Trachyspora Fckl.	65
Teichospora Fckl.	160	sebacea Fr.	29	Alchemillae Fckl.	65
brevirostris Fckl.	161	tabacina Fr.	28	Trametes Fr.	21
dura Fckl.	161	terrestris Ehrh.	30	albida (Trog.) Fr.	21
Morthieri nov. sp.	161	Typhae Pers.	27	conchata (Pers.)	
obducens		Thyridium Nke.	195	Fr.	21
(Fr. pr. p.) †.	161	vestitum (Tul.) Fckl.	195	Evonymi nov. sp.	21
trabicola nov. sp.	161	Thyrsidium		fulva (Scop.) Fr.	21
Thamnomyces		botryosporum Mnt.	351	gibbosa (Pers.) Fr.	21
hippotrichodes Berk.	237	Tilletia Tul.	40	perennis (L.) Fr.	21
rostratus Mnt.	237	bullata Fckl.	40	Ribis Fr.	21
Thecaphora Fingerh.	41	Calamagrostis Fckl.	40	suaveolens Fr.	21
hyalina Fingerh.	41	Caries Tul.	40	Trematosphaeria	
Thelebolus Tode.	91	endophylla de By.	40	Fckl.	161
terrestris Alb. &		Milii Fckl.	40	applanata (Fr.) †.	162
Schw.		Topospora		corticola nov. sp.	162
Thelephora (Ehrh.)		überiformis Fr.	267	cryptarum nov. sp.	163
Fr.	29	Torrubia Tul.	186	pertusa (Pers.) †.	162
caryophyllea Pers.	30	militaris Tul.	186	picastra (Fr.) †.	162
cinerea Fr.	27	Torula Pers.	348	seminuda (Pers.) †.	162
comedens Nees.	27	adnata †.	348	subferruginea Fckl.	162
(?) crustacea Schum.	29	antiqua Cd.	161	Tremella Fr.	402
disciformis DC.	28	carbonaria Cd.	48	albida Huds.	402
flocculenta Fr.	28	Centaurii Fckl.	87	auricula Judae L.	29
frustulata Pers.	28	chartarum Cd.	349	foliacea Pers.	286
gigantea Fr.	27	compacta Wllr.	349	(Coryne) foliicola †.	402
hirsuta Wlld.	28	conglutinata Cd.	349	frondosa Fr.	403
incarnata Pers.	27	disciformis Cd.	349	helvelloidies DC.	30
intybacea Pers.	30	Epilobii Cd.	79	lutescens Pers.	402
laciniata Pers.	29	expansa Pers.	135	mesenterica Retz.	403
laevis Pers.	27	faginea †.	349	sarcoides Fr.	284
mesenterica Pers.	29	fructigena Pers.	348	β. galeata.	284
palmata Fr.	30	graminicola Cd.	349	(Coryne) unicolor	
δ. diffusa Fr.	30	Graminis Desm.	349	Fr.	402
pannosa Fr.	30	Luzulae †.	348	Tremellinei Fr.	402
Pini Fr.	28	pinophila Chev.	87	Triblidium (Reb.)	
		Plantaginis Cd.	87	Fr.	263

	Seite		Seite	Seite
Caliciiforme Reb., Fr.	263	pilosa (Pers.?) †. tarda Fckl.	145	Tulasnodea Fr. 37 mammosa Fr. 37
Pinastri Fr.	269	Vermicularia	145	Tulostoma
pithyum Fr.	266, 269	(Nees) †.	145	brumale DC. 37
Trichia (Hlr.) Fr. affinis de By.	336	Trichothecium Lk. candidum Wllr.	360	Tympanis
chrysosperma DC. pr. p.	336	roseum Lk.	182	acicola Fckl. 278
cinerea Bull.	337	Trimmatostroma Salicis Cd.	360	alnea Fr. 271
clavata Pers.	336	Triphragmium Tul.	192	" Rbh. 272
fallax Pers.	336	Ulmariae Tul.	48	Aparines Wllr. 271
nigripes Pers.	337	" Lk.	48	Ariae Fr. 275
nitens Lib.	337	Triposporium Cd.	48	conspersa Fr. 272
nutans Bull.	338	elegans Cd.	360	Frangulae Fr. 279
pyriformis Hfsm.	337	Trochila (Fr.) Tul.	276	inconstans Fr. 268
rubiformis Pers.	337	aeruginosa Fckl.	277	Ligustri Tul. 268
serotina Schrdr.	337	Craterium Tul., Fr.	277	obtexta Wllr. 301, 302
turbinata With.	336	Lauro-Cerasi (Desm.)	277	Pinastri Tul. 269
typhoides Bull.	339	Fr.	277	saligna Tod. 268
varia Pers.	337	Salicis Tul.	276	Form. Ligustri. 268
Trichiaceae De By.	336	Taxi Fr.	277	Syringae Fckl. 270
Trichoderma Pers.	364	Tuber (Mich.) Tul.	247	viticola Fr. 270
granulosum †.	364	aestivum Vitt.	247	Typhodium
viride Pers.	184	v. tubercul. mi-	247	graminis Lk. 186
Tricholeconium Cd.	368	excavatum Vitt.	247	Typhula Fr. 32
roseum Cd.	368	magnatum (Pic.)	247	crassipes Fckl. 32
Trichopeziza Fckl.	295	Vitt.	247	erythropus Fr. 32
Aspidii (Lib.) †.	297	mesentericum Vitt.	247	gyrans Fr. 32
hexagona Fckl.	297	rhenanum Fckl.	247	mycophila nov. sp. 32
mollissima (Lsch.) †.	296	Tuberaci (Vitt.) Tul.	246	phacorrhiza Fr. 32
Nidulus (Schm. & Kze.) †.	297	Tubercularia Tod.	366	variabilis Riess. 32
nivea (Hedw.) †.	296	confluens Pers.	366	Uncinula (Lév.) †. 80
pulveracea Fckl.	297	granulata Pers.	366	adunca †., Lév. 80
pulverulenta (Lib.) †.	297	persicina Ditm.	366	bicornis †., Lév. 80
punctiformis (Fr.) †.	296	sarmentorum Fr.	366	Bivonae †., Lév. 80
relicina (Fr.) †.	296	vulgaris Tod.	178	Tulasnei Fckl. 81
Stipae Fckl.	297	Tuberculostoma	177	Wallrothii †., Lév. 80
sulphurea (Fr.) †.	296	lageniforme Sollm.	92	Uredinei (Tul.) de By. 41
villosa (Pers.) †.	296	sphaerocephalum	92	(dubii). 375
Trichosphaeria Fckl.	144	Sollm.	92	Uredo accidioides DC. 45
erythrella †.	145	Tubulina Pers.	338	Aegopodii Str. (?) 52
exosporioides †.	145	cylindrica (Bull.)	338	Agrimoniae DC. 43
		DC.	338	Alchemillae Pers. 65
		Tuburcinia Berk.	41	ambigua DC. 65
		Trientalis Berk. & Br.	41	Andropogonis Ces. 59
				Angelicae Schumi. 52

	Seite		Seite	Seite
Anthyllidis Grev.	63	Junci Str.	61	scutellata Pers.
apiculata Autor.		Laburni DC.	62	Sempervivi Alb. &
pr. p.	62	Leguminosarum		Schw.
Apii Wllr.	51	a. Viciar. Rbh.	62	Senecionis Schum.
appendiculata Autor.	62	e. Genistarum		Senencionum Rbh.
Ariae Schleich.	45	Rbh.	63	sitophila Ditm.
Artemisiae Rbh.	55	limbata Rbh.	64	Stellariae Fckl.
arundinacea Houel.	60	linearis Pers.	60	suaveolens Pers.
Asparagi Lsch.	58	Lini DC.	44	Sympyti DC.
Asterum Spr.	53	longicapsula DC.	44	Thesii Dub.
Betae Pers.	64	longicapsularis		Trifolii DC.
Betulae Kl.	44	F. Carpinii Rbh.	44	tuberculata Fckl.
Bistortarum DC.	57	Lychnidearum Desm.		Tussilaginis Pers.
Bliti Biv.	72	(pr. p.)	50	Ulmariae Mart.
Cacaliae DC.	43	Menthae Pers.	56	utriculosa Cd.
Calaminthae Str. ?	56	miniata Pers.	43	Valerianae DC.
Campanulae Pers.	43	mixta Dub.	45	Veratri DC.
candida Pers.	72	oblonga Rbh.	59	Veronicae Schum.
Caprearium DC.	45	Oreoselini Str.	52	Vincetoxicici DC.
Chaerophylli Kirchn.	52	Orobi Schum.	63	Violarum DC.
Cichoracearum DC.	54	ovata Str.	45	Vitellinae DC.
Circaeae Alb. &		Paeoniae Cast.	66	Urocystis (Lév.) Rbh.
Schw.	58	Phyteumatum DC.	63	(Polyc.) Colchici (Lk.)
Cirsii Lsch.	55	Pimpinellae Str. (?)	52	Str.
Clinopodii Rbh.	56	Pisi DC.	62	(Polyc.) occulta
Conii Str.	53	Polygoni aviculariae		Schlchtd.
Convolvuli Str.	63	Alb. & Schw.	64	(Polyc.) pompholygo-
cubica Str.	72	Polygonorum DC.	57	des Lév.
Cynapii DC.	53	Portulaceae DC.	72	Uromyces (Tul.) de By.
Epilobii DC.	44	Potentillarum DC.		Aconiti nov. sp.
epitea Kze. & Schm.	45	pr. p.	46	acutatus Fckl.
Euphorbiae Pers.	45	Poterii Rbh.	46	ambiguus (Tul.) †.
Fabae DC.	62	Prenanthis Schum.	55	apiculatus Lév. ?
Falcariae Spr.	52	Pseudocyperi Rbh.	59	Betae Kühn.
fallax Cd.	366	Pulsatillae Dub.	43	Calystegiae de By.
Ficariae Alb. &		pustulata Fckl.	74	concentricus †., Lév.
Schw.	61	Pyrolae Mart.	42	Dactylis Otth.
Filicum Kl.	42	Rhinanthacearum DC.	43	Fabae de By.
flosculosorum Alb. &		Rhododendri DC.	51	Ficariae †.
Schw.	54	Rosae Pers.	47	fraternus Lsch.
Galii Rbh.	56	rubigo-vera DC.	59	Genistae †.
Gentianae DC.	57	Ruborum DC. pr. p.	47	inaequialta Lsch.
Geranii DC.	51	Rumicum DC.	64	Junci Tul.
gyroza Reb.	47	Saxifragarum DC.	53	Laburni †.
Impatientis Rbh.	50	scirpina Westd.	58	Lathyri †.
Inulae Kze., †.	44	Scrophulariae Lsch.	63	Orobi †.

Seite		Seite	Seite
Phaseolorum de By.	62	Carpini Fr.	205
Phyteumatum †., Fr.	63	cenisia †., d. Ntrs.	200
Pisi de By.	62	ceratophora Tul.	201
Polygoni †.	64	b. Rosarum.	201
Prunorum †.	49	cerviculata Fr.,	
Ranuncicum †.	64	d. Ntrs.	196
Serophulariae †.	63	chrysostroma Fr.	189
scutellatus Autor.	64	ciliatula Fr. (?)	229
Silenes †.	61	cincta Nke., Fr.	201
Trifolii †.	63	commutata Awd.	192
tuberculatus Fckl.	64	confluens Nke.	193
Valerianae †.	63	con juncta Fr.	206
Viciae †.	62	,	Necs.
Ustilaginæ Tul.	39	convergens Fr.	207
Ustilago Tul.	39	corylina Tul.	192
Candollei Tul.	39	Curreyi Nke.	198
capsularum Fr.	41	Cypri Tul.	198
Caricis (Pers.) †.	39	decorticans †., Fr.	199
destruens (Dub.)		deplanata Nees.	198
Schlchtd.	40	detrusa Fr.	205
Heufleri nov. sp.	39	eunomia Nke.	212
hypodites Fr.	40	eutypa Nke.	214
Ischaemii Fckl.	40	extensa Fr. (?)	204
longissima (Sow.)		fallax †.	200
Tul.	39	,	Nke.
Maydis (DC.) Tul.	40	fenestrata Br. &	
receptaculorum (DC.)		Berk.	195
Fr.	39	fertilis Nke.	203
segetum (Pers.)		flavovirens Nke.	213
Ditm.	39	Friesii †.	198
urceolorum Tul.	39	Fuckelii Nke.	199
violacea (Pers.) Tul.	39	germanica Nke.	197
Ustulina Tul.	235	Hoffmannii Nke.	198
vulgaris Tul.	235	hypodermia Fr.	192
Valsa (Fr.) Tul.		Kunzei Nke., Fr.	201
pr. p.	195	lata Nke.	213
Abietis †., Fr.	200	leucostoma Fr.	202
affinis Nke.	199	liphaema Tul., Fr.	194
ambiens Tul., Fr.	197	longirostris Tul.	194
ampelina Nke.	212	melastoma Fr.	203
angulata Fr.	233	microstoma †., Fr.	199
appendiculosa Awd.	204	millepunctata Nke.	212
aspera Nke.	214	Mori Nke.	212
Auerswaldii Nke.	202	nivea Tul., Nke.,	
aurea Fckl.	193	Fr.	202
		occulta Fckl.	210
		oncostoma †.	205
		perfodiens Nke.	200
		Persoonii Nke.	202
		Pini (Alb. & Schw.)	
		Fr.	200
		profusa Fr.	187
		protracta Nke.	212
		Prunastri †., Fr., non	
		d. Ntrs.	196
		pulchella Fr.	229
		pustulata †., Awd.	197
		quaternata Fr.	230
		Rhodi Nke.	213
		Rosarum d. Ntrs.	201
		Rubi nov. sp.	200
		salicina Tul., Fr.	197
		scabrosa Nke.	213
		Schweinizii Nke.	199
		Sorbi Tul., Fr.	196
		sorbicola Nke.	198
		sordida †.	198
		,	Nke.
		spinosa Nke.	214
		stellulata †., Fr.	196
		stilbostoma Fr.	190
		strumella Awd.	205
		subtecta Nke.	214
		suffusa Fr.	192
		syngenesia Fr.	204
		Taleola Fr.	187
		tessella Fr.	197
		tetraspora Otth.,	
		(Curr.) Berk.	197
		turgida Fr.	197, 214
		ventricosa nov. sp.	195
		vestita Tul.	195
		Viburni nov. sp.	201
		Vitis †.	199
		Valsaria	
		Sarothamni Awd.	207
		Tiliae d. Ntrs.	187
		Valseae Nke. pr. p.	195
		Valsella nov. gen.	203
		clypeata nov. sp.	203
		Salicis nov. sp.	203

	Seite		Seite	Seite
<i>Velutaria</i> Fckl.	300	<i>Fuckelii</i> Awd.	188	<i>b. pistillaris</i>
<i>griseo-vitellina</i> Fckl.	300	<i>monadelpha</i> Awd.	187	<i>Nke.</i>
<i>rufo-olivacea</i> (Alb. &		<i>sphinctrina</i> Awd.	214	<i>c. Mentzeliana</i>
Schw.) †.	300	<i>stilbostoma</i> Awd.	190	<i>Tul.</i>
<i>Vermicularia</i> Fckl.,		<i>suffusa</i> Awd.	189	<i>d. spathulata</i>
non Fr.	374			<i>Pers.</i>
<i>atramentaria</i> Berk.		Xenodochus Fckl.	47	<i>Tulasnei</i> Nke.
& Br.	375	<i>carbonarius</i> Fckl.	47	<i>Xylarieae</i> Tul.
<i>Colchici</i> †.	111, 374	"	48	<i>Xylographa</i> Fr.
<i>Dematium</i> (Pers.)		<i>Xylaria</i> (Schrank.)		<i>parallela</i> Fr.
Fr.	375	<i>Tul.</i>	238	<i>Xyloma</i>
<i>ditricha</i> Fr.	100	<i>carpophila</i> Tul.	238	<i>betulinum</i> Fr.
<i>Eryngii</i> (Cd.) †.	374	<i>digitata</i> †.	238	<i>Mespili</i> DC.
<i>Grossulariae</i> †.	374	<i>filiformis</i> (Alb. &		<i>sphaerooides</i> Pers.
<i>relicina</i> Fr.	215	Schw.) Fr.	239	
<i>Schoenopras</i> Awd.	110	<i>Fuckelii</i> Nke.	239	<i>Xylostroma</i> Tod.
<i>trichella</i> Fr.	374	<i>Hypoxylon</i> Tul.,		<i>Corium</i> Rbh.
<i>Verticillum</i> Nees.	362	Fr.	238	
<i>fuscum</i> †.	362	<i>longipes</i> Nke.	238	Zasmidium Fr.
Wuestneia		<i>Oxyacanthalae</i> Tul.	239	<i>cellare</i> Fr.
<i>aequilineariformis</i>		<i>pedunculata</i>		90, 347
Awd.	205	<i>v. pusilla</i> Tul.	239	<i>Zygodesmus</i> Cd.
<i>aurea</i> Awd.	193	<i>polymorpha</i> Tul.	238	<i>fuscus</i> Cd.
<i>fibrosa</i> Awd.	204	<i>a. acrodaactyla</i>	238	<i>Zythia</i>
		<i>Nke.</i>	238	<i>Dentariae</i> Westd.
				95



Berichtigungen.

Seite 21. Zeile 3 von unten setze Epier. statt Fpier.

, 50. Zeile 13 von unten setze P. Agrostemmatis statt P. Agrostemmae.

, 51. Zeile 22 von oben setze F. rh. 2123. statt F. rh. 2122.

, 61. zu **Puccinella Junci** Fckl.

Ich sagte dort, dass ich dieses Frühjahr direkte Aussaatversuche mit den Teleutosporen von *Puccinella* J. auf *Pulicaria dysenterica* zur Bestätigung meiner Ansicht machen wollte. Es ist dieses geschehen und mir vergönnt, noch vor Beendigung des Drucks der Symbol., zu einem Resultate meines Versuches zu gelangen, so dass ich dasselbe, sowie das Verfahren, welches ich dabei einschlug, hier noch mittheilen kann.

Zunächst holte ich mir im April d. J. von der bezeichneten Wiese am Neuhof, die $\frac{3}{4}$ Stunden östlich von meiner Wohnung in Oestrich entfernt ist, überwinterete Teleutosporen auf dem *Juncus obtusiflorus* und überzeugte mich vor Allem, ob dieselben noch keimfähig seien. Zu dem Ende brachte ich in ein kleines Schälchen Wasser, legte auf die Oberfläche desselben Fließpapier und hierauf die etwas zerkleinerten Räschen der Teleutosporen. Nachdem dieses 2—3 Tage in meiner mässig warmen Stube gestanden, sah ich, etwas davon unter das Mikroskop gebracht, die hin und her gewundenen Keimschlüche aus dem Rande am Scheitel der Teleutosporen austreten. Sie waren also noch keimfähig.

Gleich hinter meiner Wohnung ist eine feuchte Wiese, auf welcher zimmer grosse Stellen dicht mit *Pulicaria dysenterica* bestanden sind. Wie schon erwähnt, kam hier niemals das Aecidium zonale vor. Mitten auf einer solchen grossen Stelle brachte ich nun auf einige Blätter einer Pflanze, die ich zur genauen Wiedererkennung lose an ein Stäbchen band, auf die Art die Teleutosporen, dass ich die Räschen derselben, vorsichtig zerkleinert und mit Speichel befeuchtet, auftrug. Dieses geschah am 14. Mai und den 10. Juni fand ich auf einem dieser Blätter derselben am Stäbchen angebundenen Pflanze ein vollkommen entwickeltes Räschen von Aecidium, in allen seinen Charakteren mit Aecidium zonale Dub. gleich, auch der rothe Hof fehlte nicht.

Zum Ueberflusse durchsuchte ich nun noch die anderen Pflanzen von *Pulicaria dysenterica* derselben Stelle und alle übrigen auf dieser Wiese vorkommenden grossen Massen derselben, konnte aber nach stundenlangem Suchen auch nicht eine Spur von *Aecidium zonale* mehr auffinden. Hiernach wird wohl kein Zweifel über die genetischen Beziehungen beider obwalten können und ist somit meine Vermuthung bestätigt.

- Seite 63. Zeile 18 von oben setze *U. Phyteumatum* statt *U. phyteumatum*.
 „ 86. Zeile 12 von oben setze *h. Convolvulacearum* statt *b. Convolvulacearum*.
 „ 102. Zeile 16 von oben setze *Phoma* statt *Phomam*.
 „ 117. Zeile 4 von unten setze *Sphaeria limitata* Fr. statt *Sphaeria limitata* Pers.
 „ 118. Zeile 10 von unten setze hinter *Ceratostomeae* = Nitschke, †.
 „ 122. Zeile 18 von oben setze hinter *G. Pruni* = (Fckl.) Rhb.
 „ 122. Zeile 2 von unten setze *Sphaeria* statt *Gnomonia*.
 „ 123. Zeile 14 von unten setze *Phoma salignum* statt *Phomam salicinam*.
 „ 143. lies *Lasiosphaerieae* anstatt *Lasiosphaereae*.
 „ 153. Zeile 9 von unten setze *campestre* statt *campestris*.
 „ 171. Zeile 2 von unten setze *campestre* statt *campestris*.
 „ 190. zu 10. **M. longipes** Tul. Die Schlauchform fand ich dieses Frühjahr mit vollkommen reifen Schlauchsporen, ganz so wie sie Tul. l. c. beschreiben, in Gesellschaft mit dem Conidienpilz, an dünnen Aestchen von *Quercus*. Auf dem alten Sand, bei Oestrich.
 „ 190. zu 11. **M. umbonata** Tul. Auch von dieser fand ich, neben dem vorhergehenden, reife Schlauchfrüchte, genau wie sie Tul. l. c. beschreiben und abbilden.
 „ 191. Zeile 21 von oben setze *Gallertzonen* statt *Gallertzohnen*.
 „ 209. Zeile 4 von oben setze hinter *F. rh. 958.* = *Fungus spemo-gonium ascophorusque*.
 „ 219. Zeile 5 von unten setze *L.* statt *S.*
 „ 228. Hinter *Diatrypeae* setze *Nitschke* statt †.
 „ 232. Zeile 7 von oben setze *D. quercina* statt *D. Quercina*.
 „ 235. Zeile 13 von oben setze *H. semiimmersum* statt *H. semi-imersum*.
 „ 237. Zeile 20 von oben setze *hypotrichodes* statt *hypotrichodes*.
 „ 251. Zeile 15 von oben setze *S. aeruginosum* statt *S. aeruginosa*.
 „ 251. Zeile 24 von oben setze *S. Berkeleyanum* statt *S. Berke-leyana*.
 „ 251. Zeile 8 von unten setze *S. stellatum* statt *S. stellata*.
 „ 330. Zeile 1 von unten streiche das (?) hinter *Fung. conidiophor.* weg. Nach de Bary's neuesten Untersuchungen ist die gene-

tische Beziehung dieser hier zusammengestellten Entwickelungsstadien ausser allem Zweifel gestellt.

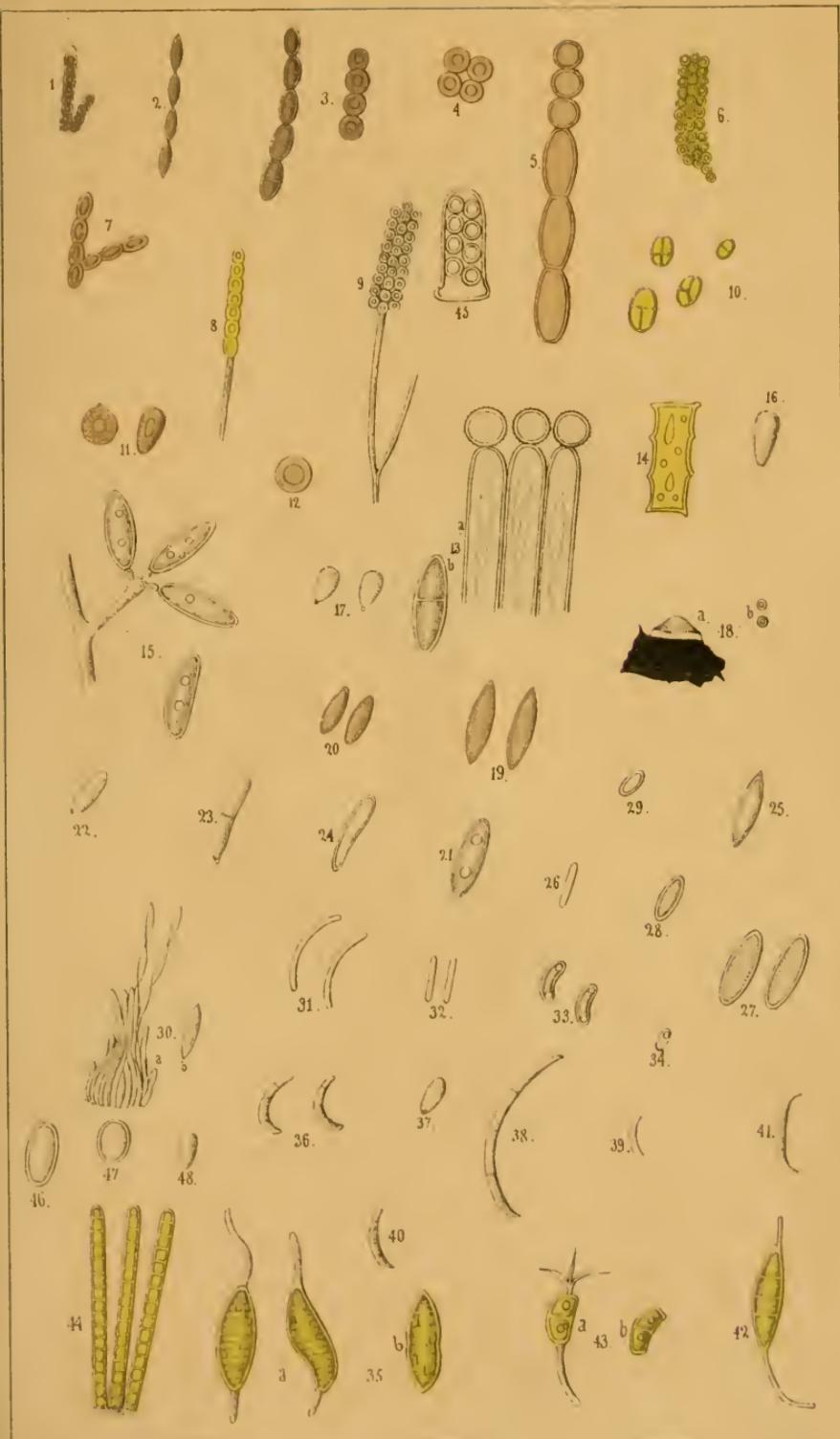
Seite 347. Zeile 3 von oben streiche — M. Aceti Autor. rec. — Essigmutter —

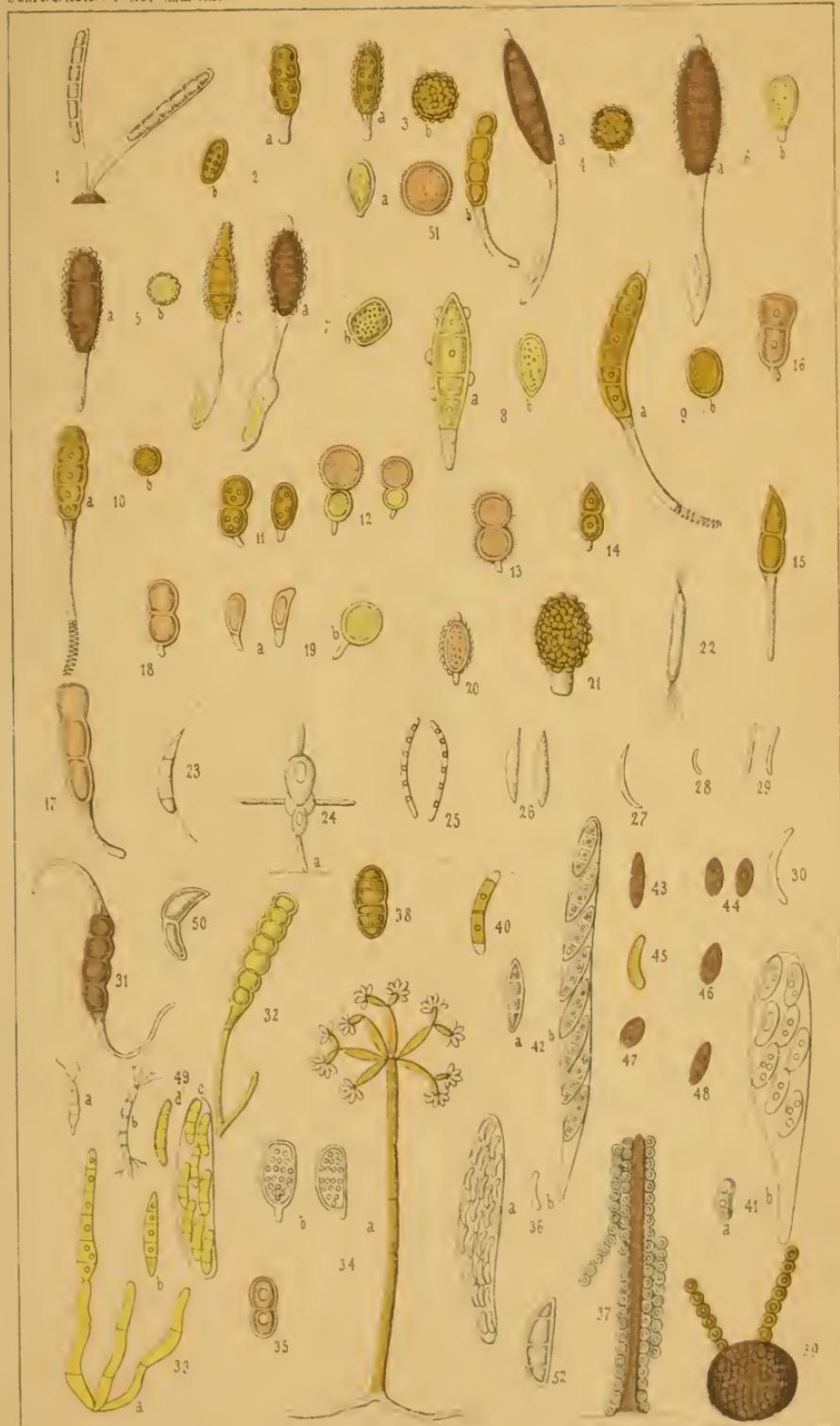
„ 371. zu **Fusidium tumescens** †.

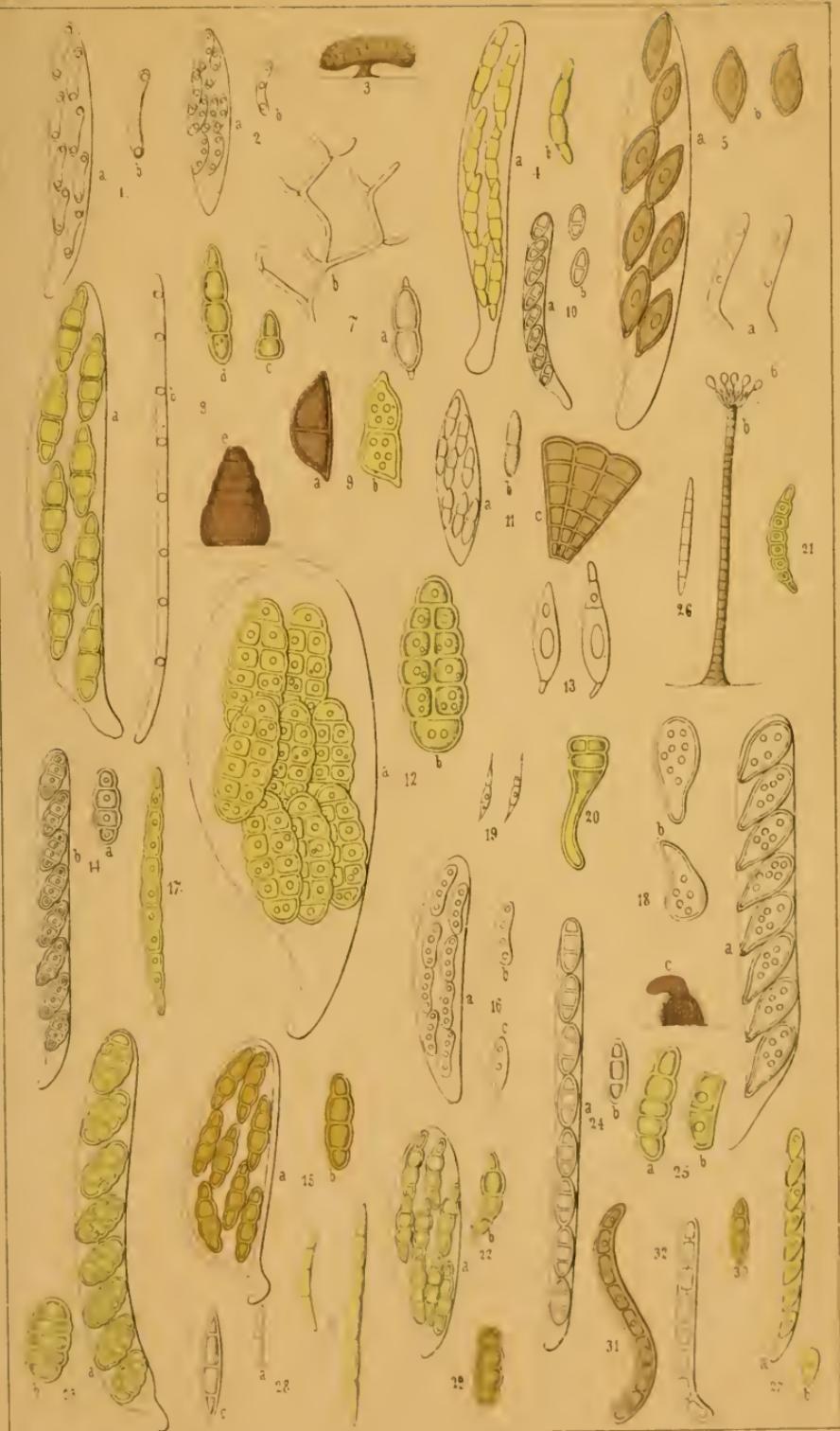
Nach der Untersuchung von J. Kühn in Hedwig. 1869. No. 6, die mir leider zu spät zu Gesicht kam, ist die Ursache der Anschwellungen der Stengel von V. Vitis Idaea ein darin wuchernder Brandpilz = Calyptospora Goeppertiana Khn. l. c.

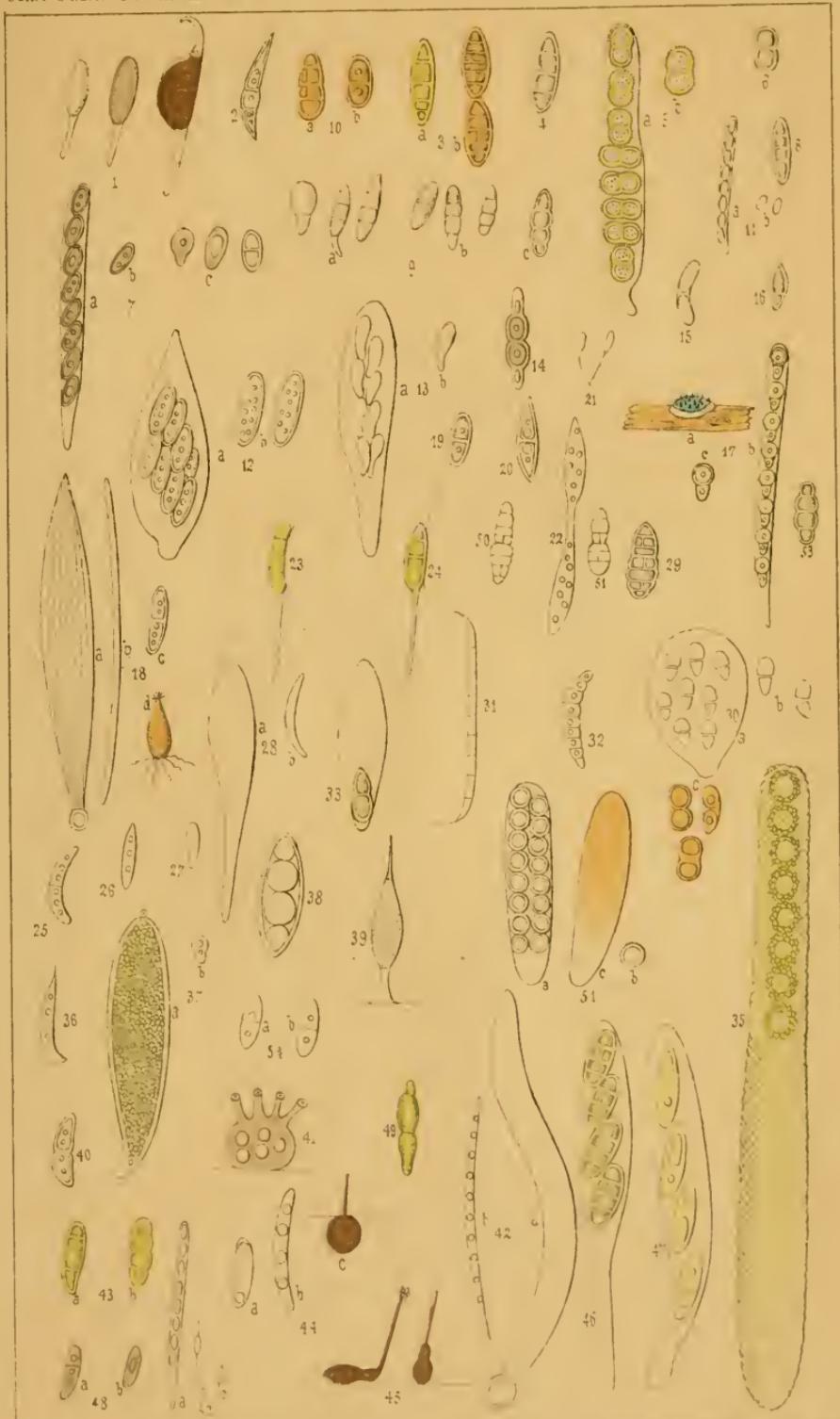
Der von mir unter obigem Namen ausgegebene Pilz hat mit dem von Kühn beschriebenen Nichts gemein und ist wohl Ramularia verwandt. Weil derselbe die jüngsten Triebe derselben Rasen, an welchen alle übrigen älteren Triebe die bekannten Anschwellungen zeigten, bewohnte und ganz überzog, so schloss ich daraus, dass derselbe die Ursache der späteren Anschwellungen sei. Ich werde denselben einer weiteren Untersuchung unterwerfen.





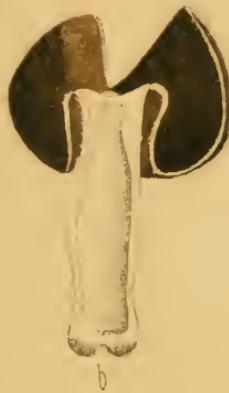








1



b

2



3

