

Closed
Stacks

THE UNIVERSITY
OF ILLINOIS
LIBRARY

589.2

F951 s

Return this book on or before the
Latest Date stamped below.

University of Illinois Library

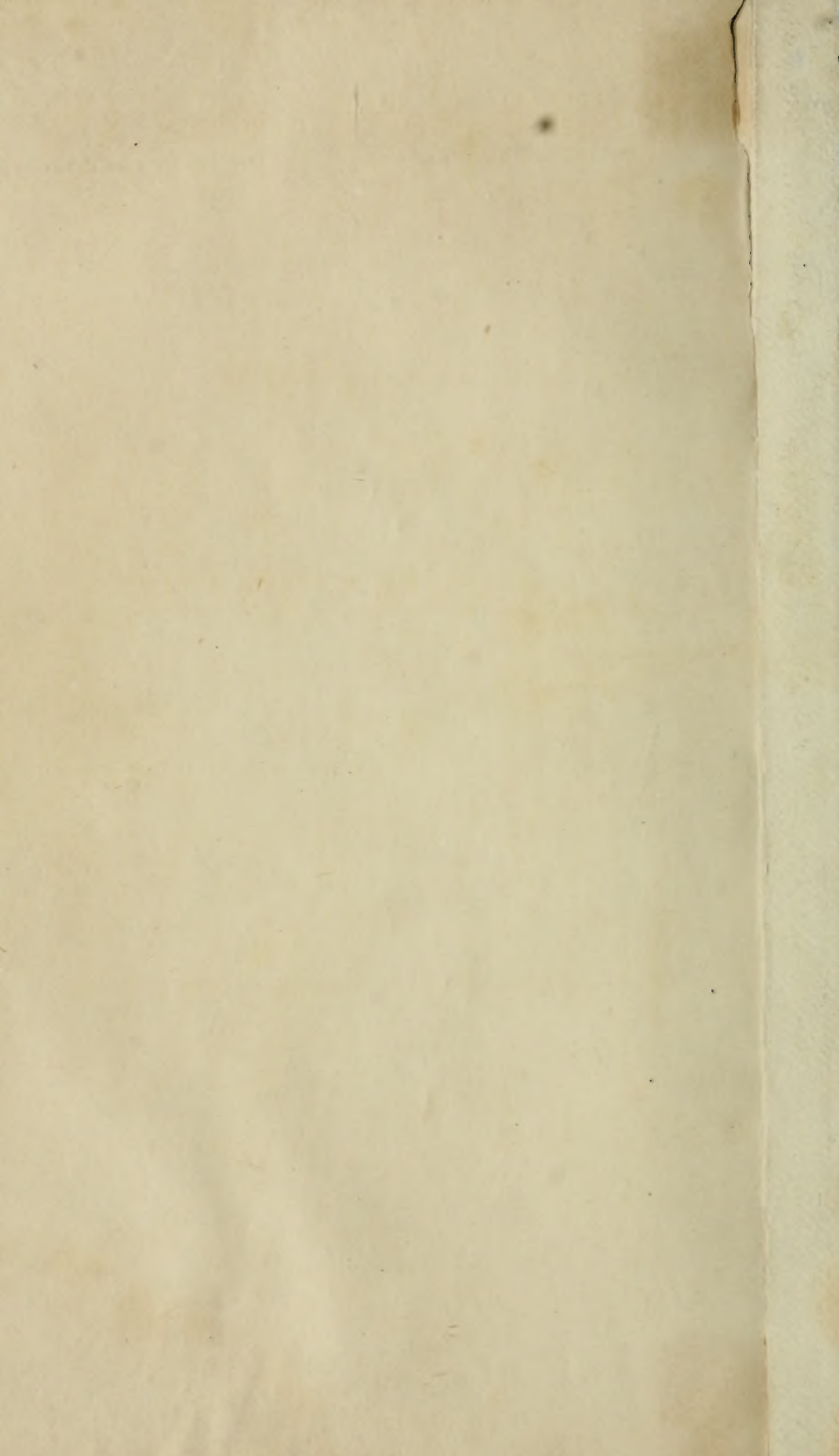
JUN 17 1955

+14 days

NOV 21 1955

+14 days

L161—H41



Buonelli

SYMBOLAE MYCOLOGICAE.

BEITRÄGE ZUR KENNTNISS

DER

RHEINISCHEN PILZE

VON

L. FÜCKEL.

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

Mit VI lithographirten und colorirten Tafeln.

Niest. 1869

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

1891

589,2
F95/s

13 Ap 33 M. SEXTON

Vorwort.

Die nachfolgende Arbeit hat den Zweck, einestheils 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 verzeiblich 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 Forscher 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 einzig 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 Analogieen. 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 Entwicklung d. h. Fruchtbildung als solche anerkannt und deren Entwicklungskreis, nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft, als abgeschlossen zu betrachten ist. Es fanden daher in diesem Theile einestheils diejenigen Pilze ihre Stelle, und wurden als gute Arten aufgezählt, welche diese höchste Entwicklungsstufe 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 Entwicklungsstufe zwar bekannt ist, aber von mir noch nicht aufgefunden wurde, oder bei denen, wenn letztere noch unbekannt sein sollte, sichere Analogieen 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 offenbare Verwandtschaft oder Wachsthumverhältnisse, oder aus Analogieen 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 Analogieen 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 genöthigt, 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 *Perithecium*, so ist es hier die *Cupula*, und wie dort die unendliche Verschiedenheit im *Perithecium*, 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 geglückt 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 verfährt, 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 Schfeldes 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 *Agaricus*, *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, andertheils 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 Original Exemplare 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. Hymenomyces Fries.			
a. Agaricini Fries.	8	30	—
b. Polyporei Fries.	5	89	—
c. Hydnei Fries.	6	36	—
d. Auricularini Fries.	11	50	1
e. Clavarieti Fries.	4	34	1
II. Phalloidei 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. Hypodermi De Bary.			
IV. Ustilaginei Tulasne.	6	22	—
V. Uredinei (Tul.) De Bary.	15	161	7
III. Phycomycetes De Bary.			
VI. Peronospori De Bary.	2	53	3
VII. Saprolegnii De Bary.	1	1	—
VIII. Mucorini De Bary.	6	13	—
IX. Chytridii 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 †.			
α. Vegetabilicoli.			
A. Simplices.			
1. Sphaeriae †.	6	105	9
2. Ceratostomeae †, Nke.	6	57	4
3. Pleosporae †.	7	59	—
4. Lasiosphaeriae †.	6	30	3
5. Massariae †.	2	19	—
6. Lophiostomeae †.	10	49	—

	Gen.	Spec.	Var. & Form.
B. Compositi.			
7. Cucurbitariae †	8	40	1
8. Nectriaceae Tulasne.	8	51	—
9. Melanconideae †.	7	29	1
10. Valseae Nitschke pr. p.	7	99	3
11. Dothideaceae Nitschke. †.	9	46	—
12. Melogrammeae Nitschke.	6	13	7
13. Diatrypeae Nitschke.	5	23	2
14. Xylariaeae 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. Sticteti (Fries) †.	6	16	—
b. Phacidiacei (Fries) Tul. †.	18	72	8
c. Patellariacei (Fries) †.	11	65	—
d. Bulgariacei (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. Lycogaleae De Bary.	2	7	—
b. Trichiaceae De Bary.	7	24	—
c. Stemoniteae De Bary.	1	7	—
d. Physareae 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. Phyllosticteti Fries pr. p., Autor.	16	132	4
V. Sphaeropsidei Fries pr. p., Autor.	8	57	—
VI. Cytisporacei Fries pr. p., Autor.	5	13	—
VII. Dictyonematacei 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 abgesehnürt) gebildet. Hier, wie bei den folgenden 3 Hauptgruppen ist unter Sporenbildung nur jene der höchsten Entwicklungsstufe zu verstehen.

I. Hymenomyces 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 Oestlicher Wald.

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

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

4. **C. lobatus** Fr. Epier. 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. Epier. p. 369. — F. rh. 1422. — An faulen berindeten Aesten, besonders von *Fagus*, häufig, im Herbst.

6. **C. umbonatus** Fr. Epier. 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. Epier. p. 366. — Dittm. in St. T. 30. — In Wäldern, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

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

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

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

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

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

3. **Nyctalis** Fries Epier. 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. Epier. p. 372. — F. rh. 1420. — An faulender *Russula adusta*, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.

4. **Marasmius** Fries Epier. p. 372.

Sporen klein, kugelig oder eiförmig, wasserhell.

1. **M. ramealis** (Bull.) Fr. Epier. 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. Epier. p. 386. — F. rh. 1417. — An faulen Blättern, besonders von *Quercus*, häufig, im Herbst.

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

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

5. **M. scorodoni** Fr. Epier. 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, fuscis, asque 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. Succ. 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. Satanus** 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 irregularibus subelavatis, continuis, flavescensibus, 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 Frankensteiner Kopf im Oestricher Wald.

7. **B. subtomentosus** Linn. Succ. 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 Oestricher Wald.

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

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

12. **B. luteus** Linn. Succ. 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. 11. 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. c. ic. — 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. strobiloides* Krombh. — In Buchenwäldern, vereinzelt nicht selten, im Herbst. In den Wäldern des Taunus, an vielen Stellen.

10. **Polyporus** Fries Epicr. p. 427.

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

a. *Resupinatus* Fr. Epicr. 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 *Hydnum* ähnlich sieht. Bemerkenswerth ist noch der, auch vielen *Hydnen* eigenthümliche, Geruch.

3. **P. corticola** Fr. Syst. myc. I. p. 385, Epicr. p. 488. — F. rh. 2297. — Auf sehr faulen, berindeten, meist mit faulen Blättern bedeckten Stämmen von *Betula alba*, selten, im Herbst. Im Greivenklauer 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** Fekl. F. rh. 1371. — *Resupinatus*, *lutescens*, *dein fuscus*, *effusus*, *tenuis*, *marginis pallidiori sterili*, *pubescente*; *poris brevibus*, *obliquis*, *rotundatis*, *marginis 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. Epicr. p. 452.

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

16. **P. versicolor** (Linn.) Fr. Syst. myc. I. p. 368. — *Boletus* v. Linn. Succ. 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. igniarius** Fr. Epicr. p. 466. — F. rh. 1383. — An Stämmen der Laubbäume, besonders von *Prunus*, häufig, das ganze Jahr hindurch.

26. **P. fomentarius** Fr. Epicr. 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. Epicr. 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 Rheingaaes.

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, Okriftel 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 Buchenwäldungen, selten, im Herbst. Im Walde von Hallgarten nach Hausen.

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

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. Epier. p. 441. — An faulenden Aestchen, selten, im Herbst. Um Mappen.

48. **P. elegans** (Bull.) Fr. Epier. p. 440. — *Boletus e.* 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 Badenheim.

11. *Trametes* Fries Epicr. p. 488.

1. **T. gibbosa** (Pers.) Fr. Epicr. 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. Epicr. p. 475. — An faulen Wurzelstämmen von *Pinus excels.*, selten, im Herbst. In den Winkler Tannen.

3. **T. suaveolens** Fr. Epicr. 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, ½ unc. crass., duro, subdimidiato reflexoque, undulato, concentric-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. Epicr. 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. Succ. 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. Epicr. p. 435), dass diese keine eigene Art ist, einverstanden, nur ist sie kein jüngeres, sondern älteres Stadium der Normalform.

12. *Daedalea* (Persoon) Fries Epicr. 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. — Sporidii 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. — Sporidii ut in *M. tremellosus*. — An faulen ent-rindeten Aesten von *Pinus sylvestris*, selten, im Winter. Eichberg bei Eberbach.

3. **M. molluscus** Fr. Syst. myc. I. p. 329. — Sporidii 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. — Sporidii 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. — Sporidii 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. — Sporidii 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. — Sporidii 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. — Sporidii 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 Altrhein 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-globosisve, 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. (?) radicans* nov. sp. Terrestres. Longissime usque ad pedem radicans, radice (seu stipite subterraneo) tereti, pallide-ochraceo, pulverulento-tomentoso, 2—6 lineas crasso, tenace; pileo subdimidiato irregularive, ad unciam crasso, 4—6 unc. lato, pallide-ochraceo et pulverulento-tomentoso, aculeis plerumque basi usque ad mediam connatis, poris magnis dentatis, fuscis, subcarnosis. Sporidia nondum vidi.

Auf nackter Erde in einem Buchenwalde, hinter Elerbach. 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. *Hydnum* (Linné) Fries Epicr. p. 505.

a. *Resupinatus* Fr. Epicr. 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. fasciculari*. — An faulen Stämmen von *Sambucus racemosa*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

3. *H. farinaceum* Pers. Syn. p. 562. — Sporidiis ut in *H. fasciculari*. — An faulen Stämmen, nicht selten, im Herbst.

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

5. *H. udum* Fr. Syst. myc. I. p. 422. — Sporidiis ut in *H. fasciculari*. — 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. fasciculari*, 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. Epicr. 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. Succ. 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. Succ. 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. tomentosum*. — In Kiefernwäldern, nicht selten, im Herbst. Bei Budenheim.

13. **H. nigrum** Fr. Syst. myc. I. p. 404. — F. rh. 1347. — Sporidiis ut in *H. tomentosum*. — 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. tomentosum*. — 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. 1350. — 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. tomentosum*. — In Kiefernwäldern, heerdenweise, nicht häufig, im Herbst. Bei Budenheim.

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

19. **H. fuligineo-album** Schm. & Kz. myc. Hefte I. p. 88. — F. rh. 1352. — Sporidiis ut in *H. tomentosum*. — 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. rufescens*. — 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. tomentosum*. — In Kiefernwäldern, selten, im Herbst. Bei Budenheim.

23. **H. imbricatum** Linn. Suec. 1257. — F. rh. 1356. — Sporidiis ut in *H. tomentosum*. — 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 Epicr. 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 lebenden auf feuchtem Boden wachsenden Laubmoosen, z. B. Hypnum- und Mnium-Arten, selten, im Herbst. Im Schlosspark Reichartshausen.

3. **C. nivea** Fekl. 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 lutescente, 12 Mik. diametr. — An der Rinde von *Pinus pect.*, selten, im Spätherbst. Um Neuchatel (Morthier).

22. **Exobasidium** Woronin nat. Ges. z. Freibg. Bd. IV. Hft. IV. (Ob hierher?)

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

a. *Vaccinii* *Vitis* *Idaee* †. — F. rh. 221 (unter *Fusidium Vaccinii* Form. V. *Vitis* *Idaee* †). — Fekl. 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 Epicr. p. 556.

a. *Lejostroma* Fr. Epicr. p. 562.

1. ***C. Sambuci*** (Pers.) Fr. Epicr. p. 565. — *Thelephora* s. Pers. Myc. eur. I. p. 152. — F. rh. 1308 (unter *C. caecum* d. *sambucinum*). Sporidiis minutissimis ovatis, hyalinis. — An alter Rinde dürerer 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. 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. Epicr. p. 565. — *Thelephora* c. Nees Syst. F. 255, Fr. olim. — F. rh. 1309. — Sporidiis minutissimis, ovatis obovatis, 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, durren, noch hängenden Aesten von *Prunus Padus*, nicht häufig, im Herbst. Im Schlosspark Reichartshausen.

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

6. ***C. incarnatum*** (Pers.) Fr. Epicr. 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. Epicr. 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. Epicr. 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. Epicr. p. 560. — *Thelephora* l. Pers. Syn. p. 575. — F. rh. 1314. — Sporidiis minutis, obovatis, curvatis, hyalinis. — An faulem Holz der Rinde von *Populus nigra*, häufig, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim.

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

Kiefernwällern an der Rinde der Kiefern, 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 hartem 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, hyalinis. — 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 cylindraceutis, 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. Epicr. p. 548. — Thelephora p. Pers. Obs. myc. 2. p. 92. — Fr. olim. — F. rh. 1322. — Sporidiis oblongo-obovatis. 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. Epicr. p. 555.

1. **A. mesenterica** (Pers.) Fr. Epicr. 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 durren 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 gelatinöse und die von dieser scharf begrenzte dichtere Basidienschicht.

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

a. *Resupinatus* Fr. Epicr. p. 541.

1. **T. sebacea** Fr. Epicr. 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, Epicr. p. 542. γ . *cerebella* Pers. Syn. p. 50. Fr. l. 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. Epicr. p. 539.

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

Epicr. p. 540. — (Fr. fil. in Rbh. F. eur. 311?) — F. rh. 1325. — Sporidiis angulato-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. Epicr. 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.

♂. 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 Epicr. 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. Epicr. p. 566. — Tremella h. DC. fl. fr. 2. p. 93. — Auf der Erde, an Waldwegen, im Sommer. Bei Hohenschwangau in Oberbaiern. Bei Neuchatel (Morthier).

29. *Calocera* Fries Epicr. p. 580 (inter Clavariis).

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 Epicr. p. 531.

1. **C. pusillus** Fr. Epicr. p. 533. — *Cantharellus* p. Fr. olim. — F. rh. 1330. — *Sporidii 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. Epicr. p. 533, *Cantharellus* s. Fr. olim. — F. rh. 1331. — *Sporidii ut in C. pusillo*. — An Hohlwegen in Laubwäldern, selten, im Herbst. Im Walde um Frauenstein.

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

e. *Clavariiei* Fries Epicr. p. 570. pr. p., S. v. Sc. p. 337.

31. *Pistillaria* Fries Epicr. p. 586.

Sporen wasserhell, eiförmig oder verkehrt eiförmig, sehr klein.

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

2. **P. maculicola** Fekl. 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** Fekl. F. rh. 1888. — *Gregaria sparsave, vix 1/4 lineam alta, candida. Stipite distincto, brevissimo, paulo attenuato; clavula oblonga, in apiculum, clavulam dimidiam aequantem, sterilem, 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** Fekl. E. F. N. Nr. 896 (irrhümlich 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** Fekl. 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 Epicr. 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, sorvida. Stipitibus simplicibus ramosisve, 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 Freienweinstein.

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** Fekl. 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 lineari, 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 Epicr. p. 571.

a. *Holocoryne* Fr. Epicr. 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 verfaulten 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 Succ. 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. *Syncoryne* Fr. l. 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. 1. — 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. l. 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 Altensand, 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. 492. — 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 Haiden, 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. **Phalloidei** 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 repletum.

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

1. **G. cinctum** Fekl. F. rh. 162. — Peridio hemisphaerico usque ad semiunciam diametro transversali, argillaceo, cum annulo albo, fibroso cincto, ore destituto sed demum irregulariter in centro fissio; 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 Okrifittel 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 demselben 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. depressum** 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. cupricum** 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. — *α. 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 wiederumgestielte Peridien trug und dadurch der ganze Pilz ästig erschien.

12. **L. perlatum** Pers. Syn. p. 148. — *L. gemmatum* β . 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* γ . *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. — *Sporidii 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. — *Sporidii obovatis, cum stipite triplo longiore, laevibus, pallide fuscis, minoribus quam in praecedente.* — Auf Sandboden in Kiefernwäldern, selten, im Herbst. Im Walde bei Freienwehheim.

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

a. *Sporidii perfecte globosis, laevibus, pallide-fuscis.*

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

2. **G. fimbriatus** Fr. Syst. myc. III. p. 16. — F. rh. 1266. — *Sporidii pallide fuscis, globosis, episporio pallide fusco, laevi, nucleo pallidior, 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. — Rbh. Fung. eur. 814. sub *G. mammoso*. — *Sporidii pallide fuscis, globosis, episporio laevi, nucleo pallidior, 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** Fekl. 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, plerumque in calyculo orto, hujus rudimentum dimidiatum peridio interiori adnatum, peridio supra annulo constricto, longitudinaliter plicato, globoso, pallide griseo; ore basi non annulato, longe-conico, distincte 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. granulosis** Fekl. 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 distincte 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. **Tulasnodea** 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 obovatisve, 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. — An durren 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 majusculo-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** Tul. 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, mittelst 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 unrund, 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 Staubbeutel von *Saponaria officinalis* und *Lychnis dioica*, häufig, im Sommer.

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

3. ***U. Candollei*** Tul. l. c. VII. p. 93 c. ic. — F. rh. 250. — *Uredo utriculosa* C'd. — 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, subepidermide nidulantibus, demum liberis, aterrimis; 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.) Fekl. F. rh. 249. — *Ust. urceolorum* Tul. — An den unreifen Früchten von *Carex glauca* und *panicca*, 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. 490. — 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 Blüten, an den Blättern und Blattscheiden von *Zea Mays*, nicht häufig, im Sommer. Bei Okriftel a. M.

11. **U. Ischaemi** Fekl. 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 variiert bei den verschiedenen Arten von 12—18 Mik. im Durchmesser. Die kleinsten und zugleich einzig 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 cellulosus 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** Fekl. 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 sitophila* 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 Blütenboden 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 Schlauchhaut 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** Schlechtld. Bot. Zeit. 1852. 692. — F. rh. 256 u. 1538. — An den Halmen, Scheiden und noch eingeschlossener 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. Linn. X. p. 230. — Tul.

Von *Urocystis* nicht wesentlich verschieden, die Schläuche deutlicher.

1. **T. hyalina** Fingerh. in Linn. X. p. 230. — Tul. l. c. p. 107. — *Ustilago capsularum* Fr. Syst. myc. III. p. 519. — F. rh. 2216. — *Aseis 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 Freienweinstein.

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. Caeoma 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** Schlecht. 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** Schlecht. 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, orangeroth. Fruchtlager peridienartig. Sporen einfach.

1. **P. oblongisporium** Fekl. E. F. N. 23. §. b. — F. rh. 287. — *Perid. Pini*. Wllr. Fl. cr. 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.) Fekl. En. F. N. 22 §. a. — F. rh. 288. — *Sacculis praecedente multo majoribus, irregulariter rotundatis, flavo-pallescentibus, e ramulorum epidermide erumpentibus; sporidiis globosis. raro ovatis, 24 Mik. diam., pallide-aurantiacis.*

An den Aesten 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. Coniomye p. 20. — *Caecoma miniatum* Schlecht. Fl. ber. II. p. 120. — *Uredo miniata* Pers. Syn. p. 216. — F. rh. 257. (unter *Caecoma 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. Rhinanthacearum* (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.* Rbh. 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. S. 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 Tyroler 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 Fekl. 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 Pflanzentheile, 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** Fekl. 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 welcher Blätter von Epilobium angustifolium, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald, nach Mappen zu. Wurde auch von Morthier im Jura gesammelt.

3. **M. Carpini** Fekl. 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 accidioides 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: stylosporibus globosis, in hypha clavata ortis, demum liberis, episporie 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-subclavatis, 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 Fic. 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 Teleutosporen. Letztere sind 3—7fächerig.

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 teleutosporiferus. *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. Teleospora, b. Stylospora.

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 teleutosporiferus. *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. Teleospora, b. Stylospora.

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 teleutosporiferus. *Phragmidium obtusum* Kze. & Schm. exs. 312. — An den Blättern von *Potentilla argentea*, häufig, I. im Frühling, II. im Herbst. Tab. II. Fig. 10. a. Teleospora, b. Stylospora.

4. **P. granulatum** nov. sp. F. rh. 2228. I & II. — I. Fungus stylosporiferus. *Acervulis hypophyllis, minutis, pallide-flavis; stylosporibus globosis, granulatis, 20—22 Mik. diam.* Tab. II. Fig. 3. b. — II. Fungus teleutosporiferus. *Acervulis hypophyllis, minutis, fuscis; teleutosporibus oblongis, obtusis, plerumque 3septatis, episporio fusco, dense hyalino-granulato, pedicello cylindrico, recto, 24 Mik. longo, hyalino; teleutosporae 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 Gausalgesheim.

5. **P. brevipes** Fekl. F. rh. 1675. I & II. — I. Fungus stylosporiferus. *Uredo Potentillarum* DC. Fl. fr. VI. p. 80. (pr. p.) — II. Fungus teleutosporiferus. *Puccinia Fragariastrum* DC. — *Phragmidium Fragariae* Rossm. (cfr. addend. in Fung. rh.) — *Acervulis hypophyllis, sparsis, minutis, fuscis; teleutosporibus elongatis, obtusis plerumque 3, raro 1, 2, 4-septatis, 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. Teleospora, b. Stylospora. — 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; stylosporibus 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 teleutosporiferus. *Ph. Tormentillae* Cd. ic. IV. p. 21. T. V. F. 72. — *Acervulis hypophyllis, minutis, orbicularibus, hemisphaericis, epidermide lacerata cinctis, fuscis; teleutosporibus 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 curvato, 56—88 Mik. long. (sine stipite), 20—24 Mik. crass.* Tab. II. Fig. 51. a. stylospor. b. teleutospor. — 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 teleutosporiferus. *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. Stylospore.

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

9. **P. incrassatum** Tul. l. c. — F. rh. 314. I & II. — I. Fungus stylosporiferus. *Uredo Ruborum* DC. Fl. fr. II. p. 234. (pr. p.) — *Epithea hamata* Bon. Coniomye. p. 37. (?) — II. Fungus teleutosporiferus. *Phragmidium incrassatum* Autor. — *Phragmidium Ruborum* Wllr. l. c. 188. — *Ph. cylindricum* Bon. Con. p. 60. c. ic. — *Teleutosporis subcylindraccis*, 5–6-septatis, antice basique obtuso-rotundatis, stipite in medio sensim incrassato, basi acuminato, fusiforme dilatato. Tab. II. F. 6. a. Teleutospore, b. Stylospore. — 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. Coniomye. p. 17. — II. Fungus teleutosporiferus. *Phragmidium Rosarum* Rbh. Hdb. 314. — *Ph. oblongum* Bon. Con. p. 60. c. ic. — *Phragm. constrictum* Bon. Hdb. Tab. II. Fig. 46. ? — *Teleutosporis* 6–8-septatis, antice crassioribus, obtusis, apiculatis, basi attenuatis, stipite in medio abrupte incrassato, basi obtuso, latere impresso, nucleo aurantiaeo. — An der unteren Blattseite von *Rosa centifolia*, *gallica*, *alba*, *canina*, *arvensis*, *tomentosa* u. *pimpinellifolia*, häufig, im Herbst. Tab. II. Fig. 7. a. Teleutospore, b. Stylospore.

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, orangerothen Stylosporen. Dicht um dieselbe erscheinen später die Teleutosporen in kleinen, staubigen, hervorbrechenden, schwarzen Räschen. 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* Schlecht. 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 Teleosporen. 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. *Triphragmium 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 Teleosporen- oder *Aecidienform* die höchste Entwicklungsstufe dieser und der folgenden Gattung ist. De Bary glaubt die letzteren, weil ein ausgebildetes Hymenium vorhanden ist, als die höchste Entwicklungsstufe 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 Spermarien 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 obtogens*. 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 Pflanzentheilen, in deren Nähe, oder nach dem gänzlichen Verschwinden der *Aecidien*, später auf derselben Pflanze, oder die Stylosporen- oder Teleosporenformen 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 Teleosporenform 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*). Sämmtliche Teleosporen 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 Entwicklungsreihe bekannt und von mehreren nur die Teleosporenform, wie z. B. von *P. Solidaginis*, *Betonicae* u. s. w.

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

1. **P. Anemones** †. — I. Fungus hymeniiferus. *Accidium 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 *Anem. 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 Gausalgesheim.

3. **P. Adoxae** †. — I. Fungus hymeniiferus. *Accidium albescens* Grev. (nondum inveni). — II. Fungus stylosporiferus (nondum inveni). — III. Fungus teleutosporiferus. *Puccinia Adoxae* DC. Fl. fr. II. p. 229. — 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. *Accidium Calthae* Grev. (nondum inveni). — II. Fungus stylosporiferus. *Acervulis minutis, fuscis; stylosporis 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 Tyrol 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 Accidienform möchte wohl hierher das *Acc. Clematidis* Schwz. gehören?

6. **P. Prunorum** †. — F. rh. 330. I. & II. — I. Fungus stylosporiferus. *Uromyces Prunorum* Eckl. 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 Viola 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 Impatientis 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. — An den Blättern und Stengeln von Silene inflata, nicht selten, im Herbst.

12. **P. Agrostemmae** †. — F. rh. 357. 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 Badenheim. — III. Fungus teleutosporiferus. Puccinia Stellariae Dab. Bot. gall. II. p. 837. — P. Cerastii Wllr. in Sched. — An den Blättern von Stellaria nemorum,

graminifolia, media u. Holostea, 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 teleutosporiferus. — 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 teleutosporiferus. 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 teleutosporiferus. 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 teleutosporiferus. 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** Fekl. — F. rh. 2122. I. — I. Fungus stylosporiferus. Uredo Rhododendri DC. Fl. fr. VI. p. 86. — II. Fungus teleutosporiferus. Hypophyllus. 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. teleutosporiferus. 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** Fekl. F. rh. 362. I. & II. — Stylosporae et teleutosporae in acervula communi. — Uredo Apii Wllr. l. c. p. 203. — 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 teleutosporiferus. Puccinia Umbelliferarum 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** Fekl. 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 teleutosporiferus. An den Blättern und Blattstielen von Peucedanum Oreoselinum und cer varia, 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 teleutosporiferus. 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** Fekl. F. rh. 358. I. & II. — I. Fungus stylosporiferus. Uredo Angelicae Schum. Fl. saell. II. p. 233. — II. Fungus teleutosporiferus. — 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 teleutosporiferus. 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 Gausalgesheim.

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 teleutosporiferus. 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 teleutosporiferus. 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 teleutosporiferus. 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** Fekl. 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 Arnslach im Oestricher Wald. — Das *Aecidium* unbekannt.

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

31. **P. Aethusae** Fekl. F. rh. 361. I. & II. — I. Fungus *hymeniiferus*. *Aecidium A. Kirch. l. c.* (nondum inveni). — II. & III. *Stylosporae et teleosporae* 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 *hymeniiferus*. *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 Gausalgesheim.

33. **P. Saxifragae** Fekl. F. rh. 1932. I. & II. — I. Fungus *stylosporiferus*. *Uredo Saxifragarum* DC. Fl. fr. III. p. 87. — II. Fungus *teleutosporiferus*. *Puccinia Saxifragarum* Schlecht. 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** Fekl. F. rh. 1674. II. — I. Fungus *stylosporiferus* (nondum inveni). — II. Fungus *teleutosporiferus*. *Acervulis hypophyllis*, plerumque in orbem dispositis, punctiformibus, fuscis; *teleosporis* 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 *hymeniiferus*. *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. Cr. Fekl. 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 *teleutosporife-*

rus. *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. *Caeomaphaeum* Bon. in Rbh. Fung. eur. 199. — II. Fungus teleutospoeriferus. *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. 111. — 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 teleutospoeriferus. *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 Fekl. E. F. N. p. 12.) An den Blättern von *Centaurea Jacea* und *Scabiosa*, häufig, im Herbst. — III. Fungus teleutospoeriferus. *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. *Sphaeronae-ma Cirsii* Lasch in Kl. hb. myc. 1069. — II. Fungus hymeniiferus (ignotus). — III. Fungus stylosporiferus. *Uredo suaveolens* Pers. Syn. p. 221. — IV. Fungus teleutospoeriferus. *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 Fekl. E. F. N. 56. I. — III. Fungus teleutospoeriferus. *Puccinia Hieracii* Mart. Fl. mosq. p. 226. — F. rh. 342. II. & III. — An den Blättern von *Hieracium umbellatum*, *praealtum*, *Pilosella* u. *vulgatum*, *Picris 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 teleutospoeriferus. *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. *lanccolatum*, *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** Fekl. F. rh. 349. II. — I. Fungus stylosporiferus (nondum inveni). — II. Fungus teleutosporiferus. *Acervulis orbicularibus oblongisve, convexis; teleutosporis oblongo-clavatis, medio parum constrictis, articulo inferiore obconico, superiore ovato, obtuso apiculatove, pallide fuscis, stipitibus 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** Fekl. F. rh. 350. I. & II. — I. Fungus stylosporiferus. *Uredo Artemisiae* Rbh. Hdb. 111. — An den Blättern von *Artemisia Absinthium*, 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. Ic. 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 (ut videtur). — II. & III. an den Blättern von *Prenanthes purpurea*, selten, im Nachsommer. Um Weinheim a. d. Bergstrasse und im Geisenheimer Wald.

50. **P. acuminata** Fekl. F. rh. 1673. II. — I. Fungus stylosporiferus (nondum inveni). — II. Fungus teleutosporiferus. *Acervulis sparsis, erumpentibus, hemisphaericis, atro-fuscis; teleutosporis oblongis, acuminatis, cum stipite teleutosporam dimidiam aequante, pallide fuscis*. — An den Blättern von *Galium 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 *Galium 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 hymeniferus*. *Aecidium Succisae* Kiehr. in Lot. 1856. 180. — An den Blättern von *Scabiosa sylvatica*, sehr selten, im Sommer. Bei Kempten in Oberbaiern. — II. *Fungus stylosporiferus* (ignotus?) — III. *Fungus teleutosporiferus*. *Pucc. Succisae* Kze. & Schm. myc. Hfte. I. 72. (nondum inveni).

54. **P. Teucriti** †.

a. *T. Scorodoniae* †. — I. u. II. *Fungus hymeniferus 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 nur durren 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 hymeniferus 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 hymeniferus*. *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 hymeniferus 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 hymeniferus*. *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. u. 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 hymeniiferus et stylosporiferus (ignoti). — III. Fungus teleutosporiferus. — III. an den Blättern von Globularia vulgaris u. nudicaulis, im Mai. Von Morthier im Jura und in den Alpen (Gemmi) gesammelt.

60. **P. Veronicarum** †. — F. rh. 1547. III. — I. Fungus hymeniiferus (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 hymeniiferus. 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 hymeniiferus 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 hymeniiferus (nondum inveni). — II. Fungus stylosporiferus. F. rh. 2222. II. u. III. Acervulis gregariis ab epidermide lacerata cinetis, fuscis; stylosporibus plerumque ovatis, raro globosis, fuscis, episporio spinuloso, 32 Mik. long., 24 Mik. crass. — III. Fungus teleutosporiferus. Puccinia Rumicis Belynk. ap. Westdp. Nouvell. not. 3. p. 21. Acervulis plerumque in caulibus, striiformibus, atro-fuscis; teleutosporibus fuscis, ob-

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

67. **P. Circaeae** †. — F. rh. 328. III. u. 1548. II. — I. Fungus hymeniferus. *Aecidium* O. Ces. in Kl. hb. myc. II. 372. (nondum inventi). — II. Fungus stylosporiferus. (?) *Uredo* Circaeae Alb. u. Schw. *Consp.* p. 124. — III. Fungus teleutosporiferus. *Puccinia* Circaeae Pers. *Disp. fung.* p. 89. t. 66. — 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 Stylosporenform dieses Pilzes ist.

68. **P. Epilobii** †. — I. Fungus hymeniferus. *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 Mordier und auf letzterem von mir am Oestrich gesammelt. — II. Fungus stylosporiferus et III. Fungus teleutosporiferus in hiedem acerulis. *Puccinia* E. DC. Fl. fr. VI. p. 81. — F. rh. 336. 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 hymeniferus 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. *Enchyd. 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 Mordier im Jura gesammelt. — Das *Aecidium* unbekannt.

71. **P. Asparagi** †. — F. rh. 378. II. u. III. — I. Fungus hymeniferus. *Aecidium* A. Lsch. in Kl. hb. myc. 1179 (nondum inventi). — II. Fungus stylosporiferus. *Uredo* Asparagi Lsch. in Kl. hb. myc. 1180. — III. Fungus teleutosporiferus. *Puccinia* Asparagi DC. Fl. fr. II. p. 505. — An den Blättern und Stengeln von *Asparagus officinalis*, II. u. III. häufig, im Herbst.

72. **P. mixta** Fekl. F. rh. 377. II. u. III. — I. Fungus hymeniferus (ignotus). — II. Fungus stylosporiferus. Acerulis oblongis, sparsis, densum liberis,Davis: stylosporis globosis ovatisve, 28—32 Mik. diam. seu long., episporio glabro, dilute favescenti. — III. Fungus teleutosporiferus. Acerulis oblongatis, densum liberis, fuscis: teleutosporis brevissime pedicellatis, alii septatis, medio constrictis, oblongo-ovatis, obtusis, subcurvatis, 40 Mik. long. (sine pedicello), alii simplicibus, obovatis, 50 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. 1. c. — F. rh. 396. I. u. II. — Fungus stylosporiferus. *Uredo* scirpina West. Hb. crypt. Belg. 1200. — 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 *Accidium* 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 *Accidium* 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*, *palescens*, *disticha*, *montana*, *glauca* und *panicea*, häufig, I. im Frühling, II. im Sommer. — Das *Accidium* 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. — Fekl. E. F. N. 76. c. ic. — F. rh. 407. — *Stylosporid* perfecte globosis, longe pedicellatis, rubro-fuscis, laevibus, 26 Mik. diametr. — An den Blättern von *Andropogon Ischaemum*, selten, im Herbst. Bei Biebrich. Im Jura von Morthier gesammelt. — II. Fungus *teleutosporiferus*. — F. rh. 2223. — *Teleutosporid* in fungi *stylosporiferi* acervulis sed serius ortis, ovatis oblongove-ovatis, utrinque 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 Uredoräschen schon zu faulen anfangen. Ein weiterer eclatanter Beweis der Zusammengehörigkeit zweier Pilzformen. — Welches nun das dahingehörige *Accidium* 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 acuminato, magnitudine loculi terminalis, cum stipite teleutosporam dimidium aequanti, in internodiis constrictis, fuscis. Tab. II. Fig. 17. — An den Blättern von *Koeleria cristata*, im Frühling. Von Morthier im Jura gefunden. Das *Accidium* unbekannt.

78. **P. straminis** de Bary in Ann. sc. nat. Ser. 5. tom. 5. 1866. — I. Fungus *hymeniiferus*. *Accidium 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* Fekl. 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 Pflanzentheilen, III. im Herbst an den lebenden, meist aber an den welken und trockenen Pflanzentheilen.

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 teleutosporiferus. *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. Fekl. En. F. N. 42. I. c. ic. — IV. Fungus teleutosporiferus. *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** Fekl. F. rh. 323. I. u. II. — I. Fungus stylosporiferus. Acervulis parvis, linearibus, fuscis; stylosporibus simplicibus, aliis globosis, aliis obovatis, longe pedicellatis, fuscis. — II. Fungus teleutosporiferus. Acervulis linearibus, plerumque tectis, atro-fuscis, teleutosporibus obtusoclavatis, 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 teleutosporiferus. *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 einfächerig, mit gesondertem Stiel, sind. Hiernach haben sie eine keulen- oder auch keilförmige Gestalt. Denkt man sich das obere Fach darauf, 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* auführte, beizubehalten, um so mehr, da eine weitere Art aufgefunden wurde.

1. **P. Junci** Fekl. — 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 *Accidium* zu *P. Junci* gehört. Ich beobachte beide nun schon seit langen Jahren, wie sie stets nebeneinander und nur auf derselben kleinen Sumpfwiese wachsen. Das *Accidium* 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 *Accidium* freien *Pulicaria dysenterica* bringen und den Erfolg mittheilen. — II. Fungus *stylosporiferus* et III. Fungus *teleutosporiferus*. (Cfr. Fekl. E. F. N. 87. c. ic. (unter *P. truncata*). *Uredo Junci* Str. ann. Wett. II. p. 195. — *Uromyces Junci* Tul. — F. rh. 379 II. u. III. (unter *Uromyces Junci* Tul.) — II. u. III. an den Halm 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 Dactylis* Oth. 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 *Accidium* 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 *hymeniiferus*. *Accidium 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 flavescensibus; *teleutosporis* ovatis, obtusis, basin versus parum attenuatis, brevissime pedicellatis, atro-fuscis. — An der oberen Blattfläche von *Aconitum Lyeoetinum*, im Sommer. Im Jura von Morthier gefunden. Das *Accidium* unbekannt.

3. **U. Silenes** nov. sp. — I. Fungus *hymeniiferus*. *Accidium* exhibens. *Cupulis* gregariis, plerumque hypophyllis, in macula expallescens, disco aurantiaco, margine lacerato, laciniis 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 *Aecidium*form aufzufinden. — II. *Fungus stylosporiferus*. *Acervulis* sparsis, pallide fuscis; *stylosporibus* globosis, subasperis, flavis. — III. *Fungus teleutosporiferus*. — F. rh. 392. II. u. III., 2220 I. Vide Fekl. E. F. N. 95. c. ic. (unter *U. Solidaginis* irrtümlich). — *Caecoma Silenes* Schlecht. Berol. II. p. 128. — *Uromyces inaequalta* 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* Willr. l. c. p. 256. — F. rh. 267. — A. *candidum* Bon. — Auf den Blättern von *Phaseolus vulg.*, nicht häufig, im Sommer. Um Oestrich. — II. *Fungus stylosporiferus*. *Caecoma rufum* Bon. in Rbh. F. eur. 194. — III. *Fungus teleutosporiferus*. *Caecoma 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 *Phaseolus* gemein, im Spätsommer.

5. **U. Pisi** de Bary l. c. — F. rh. 380. I. u. II. — I. *Fungus stylosporiferus* cum II. *Fungo teleutosporifero* 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 *Aecidium*form 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 teleutosporiferus*. — I. an den Blättern, II. an den welken oder durren Stengeln von *Vicia Faba*, häufig, I. im Sommer, II. im Herbst und Winter. Die *Aecidium*form 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 teleutosporiferus*. *Uredo Leguminosarum a. Viciarum* Rbh. Hdb. 12. — 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 teleutosporiferus*. — I. u. II. *Uredo apiculata* Autor. (pr. p.). — II. *Uromyces apiculatus* Lévl. (?) — 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 teleutosporifero* 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 Räschen, 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 *Orobis 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 *Orobis 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 *Accidium* unbekannt.

12. **U. Trifolii** †. — I. *Fungus hymeniiferus*. *Accidium Trifolii repentis* 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 hymeniiferus*. *Accidium 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 hymeniiferus*. — II. *Fungus stylosporiferus*. — III. *Fungus teleutosporiferus* in isdem foliis. *Uredo Convolvuli* Str. in Ann. wett. II. 96. -- *Accidium 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. Scrophulariae** Fekl. — F. rh. 395. I. u. II. — I. *Fungus stylosporiferus*. *Uredo Scrophulariae* Lsch. in Kl. hb. myc. 489. — *Accidium* S. DC. l. 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 *Scrophularia Ehrharti*, selten, im Herbst. An der Arnsbach im Oestricher Wald.

16. **U. Valerianae** Fekl. — I. *Fungus hymeniiferus*. *Accidium 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, epidermidem griseam coloratam vix tumefacientibus; 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 hymeniiferus. — 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 hymeniiferus. *Accidium aviculariae* Kze. in Fic. Fl. Dresd. p. 129. — An den Blättern von *Polygonum aviculare*, selten, im Frühling. Bei Oestrich. — II. Fungus stylosporiferus. *Uredo Polygoni aviculariae* 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 hymeniiferus. *Accidium 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** Fekl. — I. Fungus hymeniiferus. (?) *Accidium 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* Fekl. 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** Fekl. — I. Fungus stylosporiferus. — F. rh. 1931. — *Acervulis minutis, erumpentibus, aurantiacis; stylosporibus 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; teleutosporibus 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 *Accidium* 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 *Accidium* wird wahrscheinlich das *A. alliatum* Rbh. sein.

23. **Ü. concentricus** Fekl. — I. Fungus hymeniiferus. *Accidium Scillae* †. — *A. seillinum* Dur.? — F. rh. 282. — Sacculis cylindraceis, albis, margine laceratis, in circulum oblongum dispositis, in macula expallescanti; sporidiis irregulariter rotundatis, aurantiacis. — An den Blättern von *Scilla bifolia*, nicht selten, im Frühling. Auf dem Altensand, Oestrich gegenüber. — II. Fungus stylosporiferus. *Stylosporid 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 dickhöckerig, mit kurzem, dickem Stiel versehen.

1. **T. Alchemillae** Fekl. in Bot. Zeit. 1861. N. 35. — F. rh. 318. I. u. II. — I. Fungus stylosporiferus. *Uredo Alchemillae* Pers. Syn. p. 215. — II. Fungus teleutosporiferus. *Caecoma 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 Accidien- und Teleutosporenform. Cfr. Oersted l. c. — Die Teleutosporen sind zweifächerig, 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 hymeniiferus et stylosporiferus (ignoti). — III. Fungus teleutosporiferus. *Podisoma Juniperi communis* Fr. S. v. Sc. p. 474. — Bisch. Crypt. Tab. 77. Fig. 3880. — An den Aesten von *Juniperus communis*, selten, im Frühling. An der Arnsbach, im Oestricher Wald. Obwohl hierher das *Ceratitis Mali* (Schum.) als *Accidium*form 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 vertlachte, gallertartige Fruchtlager und die viel kürzer gestielten Sporen.

1. **G. Juniperi** Lk. Spec. II. p. 127. — F. rh. 413. — Fungus teleutosporiferus. Bischoff Crypt. Fig. 3881. — An den Aesten 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 Spermation. Meist aus der Mitte der etwas später erscheinenden Stylosporenhäufchen (Uredo) erheben sich säulenartige, fadenförmige Fruchträger (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 Vincetoxici DC. Fl. fr. VI. p. 85. — III. Fungus hymeniferus seu teleutosporiferus. Cronartium asclepiadeum Fr. Obs. I. 220. — II. u. III. an den Blättern von Cynanchum Vincetoxicum, selten, im Herbst. Bei Gausalgesheim. 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 hymeniferus. 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 Nährpflanzen 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), abströmern. 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* (Cl. 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 flavescenscentibus.*

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

4. **P. pulveracea** Fekl. 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*, *Diplo-taxis tenuifolia*, *Alyssum calycinum* und *Brassica Napus*.

9. **P. crispula** Fekl. 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, Blütenstielen und Kelchen, besonders häufig auf *Stellaria media*, selten auf *Lepigonum rubrum*, *Scleranthus annuus* und *Cerastium glomeratum*, im Frühling. *Protomyces Stellariae* Fekl. 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** Fekl. 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** Fekl. 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** Fekl. F. rh. 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. integri. — 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 Tyroler 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** Fekl. 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** (Tal. Compts. rend. 26. janv. 1854) de By. l. c. 29. — 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. Funbol. p. 349.) de By. l. c. 41. — F. rh. 1605. Fungus conidiophorus. — Sparsa, minutissima. Stipitibus conidiophoris brevissimis, ramis primariis paucis, striete 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** Fekl. 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 *Lycopersium*, 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** Fekl. 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** Fekl. 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 Rbh. 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** Fekl. F. rh. 38. *Fungus integer*. — *Caespitibus* densis, candidis; hyphis erectis, dichotomo-ramosis, ramis ultimis brevibus, erecto-patulis; conidiis ovatis. (Oosporae laete fuscae de By.) — An den Gipfelblättern von *Anagallis coerulea*, selten, im Sommer. Auf dem Dosberg, bei Oestrich.

41. **P. alta** Fekl. F. rh. 39. *Fungus conidiophorus*. — *Caespitibus* laxis, in macula decolorata, griseis; hyphis erectis, longis, ramificatione subocties 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** Fekl. 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** Fekl. 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 zweifachen 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 Crucifere, häufig, im Sommer. Ich sammelte ihn bis jetzt auf *Senebiera Coronopus*, *Arabis hirsuta*, *Capsella Bursa pastoris*, *Diploxia tenuifolia*, *Farsetia incana*, *Arabis Turrita*, *Sisymbrium Thalianum*, *Lepidium graminifolium*, *Iberis umbellata*, *Camelina sativa*, *Nasturtium amphibium* u. *Brassica Napus*.

2. **C. Lepigoni** de By. in Rh. 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 *Scorzenera 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. Portulacae** (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 toten Insekts (Stubenfliege), die an ihrer Spitze eine verhältnissmässig grosse, abspringende Spore absehnüren. (Daher der staubige, weisse Hof um das todt Thier.) Diese sollen nun im Wasser zu *Achlya*-Schläuchen (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 ebensovieler 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 Kühe, 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 Hatzenheim.

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* (Micheli) De Bary l. c.

1. *M. Mucedo* de Bary Morph. p. 177. — I. Fungus sporangiferus. — 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 Pferdemit 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. Ic. T. I. 22. Taf. VI. Fig. 284. — F. rh. 149. (unter *Nematogonium simpl.* Bon.) — An faulenden Blätterpilzen, auch auf feuchter Walderde, häufig, im Herbst.

IX. Chytridiei De Bary l. c.

Wie die Peronosporeen 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 citirten Arbeiten von de Bary und Woronin verweisen. Dass ich diese Familie hier aufnehme, habe ich schon oben zu rechtfertigen 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 Langenschwambach.

3. **S. Mercurialis** (Lib.) †. — *Sphaeronaema M. Lib. exs.* 264. — F. rh. 1607. — *Tuberculis praecipue in foliorum nervis confluentibus, hemisphaericis, viridibus, vertice depressis, niveo papillatis; soris oblongis, griseis, plerumque binis.*

An den Stengeln und Blättern von *Mercurialis perennis*, stellenweise, oft sehr häufig, z. B. an der Aepfelbach im Oestricher Wald, im Herbst.

4. **S. dendriticum** Fekl. 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 Aepfelbach 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 knorrigten, vielknötigen Wurzelschwellungen von *Alnus glutinosa*, wenn solche nahe an Bächen steht. Im Sommer.

Ich stelle den Pilz vorläufig hierhin, es repräsentirt derselbe aber wahrscheinlich eine eigene Familie.

X. Protomycetei De Bary l. c.

Ohne Generationswechsel. Alle wuchern unter der Oberhaut oder im Parenchym lebender Pflanzen und werden denselben nachtheilig.

82. *Protomyces* (Unger) De Bary. Beitrge. z. Morph. d. Pilze.

1. *P. Heleocharidis* Fekl. F. rh. 1610. — Sporidiis in foliorum parenchymatis cellulis seriatim nidulantibus, semper tectis, ovatis, simplicibus, laevibus, primo flavis dein purpureis, maculas fusco-purpureas, flavo-limitatas, irregulares, vix prominulas formantibus.

An den Blättern von *Heleocharis palustris*, sehr selten, im Herbst. In den Wasserkümpeln zwischen Budenheim und der Ludwigshöhe.

2. *P. Menyanthis* de By. Unters. üb. d. Brndpilze. pag. 19. — F. rh. 260. (unter *Physoderma* M. Rbh.) — An den Blättern von *Menyanthes trifoliata*, selten, im Herbst. Um Heidefahrt.

3. *P. macularis* (Willr. (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* Fekl. F. rh. 1549. (unter *Physoderma* S.) — Acervulis minutis, subpustulatis, numerosis, in macula fusca sub epidermide nidulantibus; sporidiis magnis, globosis, subangulatis, episporio crasso, luteo.

An den Blättern von *Sagittaria sagittaeifolia*, 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* Willr.) — 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 Entwicklungsstufe 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 Scheitel mit einer mehr oder weniger deutlichen Längsritze, wie bei den Acrospermaceen versehen, oder es ist, wie bei den Sphaeriaceen, am Scheitel mit einer regelmässigen Mündung, mit oder ohne, oft sehr verschiedenem, Mündungshals versehen. Wo dergleichen 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 Peritheciien am Scheitel vollständig geschlossen, am Grunde meistens mit verschieden 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 Pflanzenzellen zu zerstören und zu degeneriren, 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 Peritheciien mit sehr kleinen oscillirenden Spermarien erfüllt. Erst bei dem Abwelken der Blätter kommen die Peritheciien 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 Peritheciien erst auf den abgestorbenen zur vollständigen Reife. Bei all diesen 6 Gattungen (*Erysipheen* Tul.) findet ein dreifacher Generationswechsel statt. Zuerst kommen aus dem spinnebeartigen, 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 Peritheecien, mit unregelmässiger Mündung aufspringend und die kleinen meist eiförmig-länglichen, freien, wasserhellen Stylosporen ausleerend. Zuletzt erscheinen die schlauchführenden, mit Anhängsel versehenen, Peritheecien. (Ueber die letzteren siehe die einzelnen Gattungen.) Bei sehr vielen sind alle diese Stadien, besonders die Pycnidien, noch nicht vollständig beobachtet. Wahrscheinlich überwintern nur die Schlauchsporen.

Ich will hier und bei den nachfolgenden die kurze Definition nach Léveillé, dem ich überhaupt, was die Systematik anbelangt, gefolgt bin, geben. Im Uebrigen aber folge ich der Anschauung Tulasne's. Bei *Podosphaera* enthalten die Peritheecien 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. Pycnidien sah ich noch nicht. Wenn ich bei den Arten I, II u. III setze, so bedeutet dieses:

- I. Fungus conidiophorus,
- II. Fungus pycnidium,
- III. Fungus ascophorus.

a. Appendiculae diametro peritheecii 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 *spinosa*, nicht häufig, im Herbst.

b. *Pruni Padi*. — F. rh. 726. I. & III. — III. *Erysibe tridactyla* (Wlfr.) 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 Myrtilli*. — F. rh. 728. III. — III. *Erysibe Myrtilлина* Rbh. l. c. — Pod. K. (A.) Lév. l. c. — An den Blättern von *Vaccinium Myrtillus*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

b. Appendiculae diametro peritheecii 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* (Léveillé l. c.) †.

Die Peritheecien 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 Pycnidien gestielt, länglich.

a. Appendiculae hyalinae.

1. *S. pannosa* †. — F. rh. 725. I. u. III. — III. *Erysibe p.* Lk. Spec. l. p. 104. — Sph. p. Lév. l. c. — I. An den Blättern, III. nur an den Blüten-

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* Rbh. l. c. — An den Blättern von *Alchemilla vulgaris* u. *Aphanes arvensis*, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald und um Gaualgeseim.

c. *Sanguisorbae*. — F. rh. 718. I. u. III. — III. *Erysibe macularis* c. *Poterii* Rbh. 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. Blütenstielen 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 Freienweihen.

k. *Plantaginis mediae*. — F. rh. 723. I. u. III. — Die Peritheccien 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 Raunenthal.

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. *Veronicae*. — F. rh. 720. I. u. III. — III. *Erysibe fuliginea* Rbh. l. c. — Sph. Cast. (I.) Lév. l. c. — An den Blättern von *Veronica spicata* und *longifolia*, selten, im Herbst. Bei Badenheim und auf den Rheininseln.

n. *Euphrasiae*. — F. rh. 714. I. u. III. — III. *Erysibe comm. i. Personatar*. Rbh. 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. *Impatiensis*. — 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.

Entwicklung 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 Weinstöcken ist hinreichend bekannt und glaube ich als den eigentlichen Herd desselben die Fleischtrauben (*Malvasier*) bezeichnen zu können.

86. *Phyllactinia* (Léveille) †.

Die Perithezien enthalten mehrere, 2sporige Schläuche. Die Anhängsel sind einfach, gerade-nadelförmig, am Grunde zwiebelartig verdickt. *) Die Conidien länglich-keulenförmig und die Pycnidien ähnlich den schlauchführenden Perithezien (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 Oxycantha*, 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 Schläuche 4sporig und die Anhängsel ohne Verdickung.

l. c. — Ph. gtt. (M.) Lév. l. c. — An den Blättern von *Fagus sylvatica*, häufig, im Herbst.

f. *Quercus*. — F. rh. 706. I. u. III. — III. *Erysibe lenticul.* Rbh. l. c. — Ph. gtt. (N.) Lév. l. c. — An den Blättern von *Quercus*, häufig, im Herbst.

g. *Carpini*. — F. rh. 707. I. u. III. — III. *Erysibe lenticularis d. Carpini* Rbh. l. c. — Ph. gtt. (P.) Lév. l. 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. l. c. — Ph. gtt. (K.) Lév. l. 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. l. c. — Ph. gtt. (G.) Lév. l. 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. l. c. — Ph. gtt. (O.) Lév. l. c. — An den Blättern von *Corylus Avellana*, sehr häufig, im Herbst.

NB. Ich beobachtete öfter, dass die Peritheecien 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-Sporige 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 Peritheecien.

a. *Asci bispori.*

1. *U. Bivonae* †. — F. rh. 698. I. u. III. — III. *Erysibe adunca v. Ulmarum* Lk. l. c. — *Uncinula B.* Lév. l. c. — An den Blättern von *Ulmus campestris*, nicht häufig, im Herbst. Um Oestrich.

b. *Asci tetraspori.*

2. *U. adunca* †.

a. *Salicum*. — F. rh. 699. I. u. III. — III. *Erysibe ad. bb. Salicum* Rbh. l. c. — *Uncinula ad. (B.)* Lév. l. 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. l. c. — *Uncinula ad. (C.)* Lév. l. c. — An den Blättern von *Populus italica*, *nigra* und *tremula*, häufig, im Herbst.

c. *Asci sexspori.*

3. *U. Wallrothii* †. — F. rh. 1747. I. u. III. — III. *U. W.* Lév. l. 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.* l. c. — *Uncinula b.* Lév. l. 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** Fekl. F. rh. 1746 I. u. III. — I. Fungus conidio-
phorus. Acervulis orbicularibus confluentibusque, niveis, margine e hyphis steri-
libus repentibus subtilissime fimbriatis; conidiis concatenatis, perfecte globosis,
8 Mik. diametr. — II. Fungus pycnophorus (nondum inveni.) — III. Fun-
gus ascophorus. Peritheciis sparsis, subimmersis, majusculis, hemisphaericis, de-
mum 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* (Léveille) †.

Peritheecien mit 4—8, 4—8-sporigen Schläuchen. Anhängsel unten einfach,
oben dichotom-ästig. Conidien länglich-eiförmig. Pycnidien 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. l. 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. l. c. —
Erysibe penicill. *Viburni* Lant. Fr. Syst. myc. III. 243. — An der unteren Blatt-
fläche 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. l. c. — Erysibe
p. a. Alni Rbh. l. 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. l. c. — Erysibe
p. b. *Caprifoliacear.* Rbh. l. 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. l. 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. l. c. —
Erysibe c. Lk. Sp. I. p. 114. — An den Blättern von *Evonymus europaeus*, häufig,
im Herbst.

B. Ramuli ultimi appendicularum cylindranei, recti.

1. Appendiculae bidentatae acutangulatim dichotomae.

6. **C. Grossulariae** †. — F. rh. 697. I. u. III. — III. C. G. Lév. l. 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 Peritheecien 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. *Tanacetii*. — 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. *Centaureae*. — 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 Eltvile.

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. l. c. — *Fungus pycnophorus* (nondum inveni.) — An den Blättern von *Cichorium Intybus*, häufig, im Sommer.

g. Scorzoneræ. — F. rh. 650. I. u. III. — III. Erysiphe l. (B.) Lév. l. c. — *Erysibe horridula* β. Cichoriacear. Rbh. Hdb. (pr. p.) p. 255. — *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. l. c. — *Erysibe l. c. Plantaginis* Rbh. l. 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. l. c. — *Erysibe l. a. Labiatar.* Rbh. l. 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. l. c. — II. *Fungus pycnophorus* (nondum vidi.) — An den Blättern von *Lycopus europæus*, selten, im Herbst. Am NeuhoF im Rheingau.

m. Galeopsidis. — F. rh. 654. I. u. III. — III. Erysiphe l. (D.) Lév. l. c. — *Erysibe l. a. Labiatarum* Rbh. l. c. — II. *Fungus pycnophorus* (nondum vidi.) — An den Blättern von *Galeopsis Tetrahit* u. *Ladanum*, häufig, im Herbst.

n. Stachydis. — III. Erysiphe l. (D.) Lév. l. c. — *Erysibe l. a. Labiatar.* Rbh. l. c. — I. u. III. an den Blättern und Stengeln von *Stachys palustris*, selten, im Herbst. Auf dem Altensand.

B. Asci octospori.

a. Appendiculæ hyalinae.

*. *Perithecia hemisphaerica*, mycelio semi-immersa.

3. **E. Graminis** †. — I. *Fungus conidiophorus*. *Oidium monilioides* Lk. Spec. I. p. 122. — II. *Fungus pycnophorus* (nondum inveni.) — III. *Fungus ascophorus*. — F. rh. 659. I. u. III. — Erysiphe (Gr. Lév. l. 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. Spiræae Ulmariae. — F. rh. 1744. I. u. III. — III. Erysiphe M. (D.) Lév. l. c. — An den Blättern von *Spiræa Ulmaria*, I. nicht selten, III. selten im Herbst. Unterhalb dem Steinberg bei Eberbach.

c. Lupinorum. — III. Erysiphe M. (C.) Lév. l. c. — I. u. III. an den Blättern und Stengeln von *Lupinus luteus*, selten, im Herbst. Auf der Mainspitze.

- 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 *Orobis 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, Blütenstielen 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, Blütenstielen 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 *pynophorus* (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 *pynophorus* (nondum inveni.) — An den Blättern von *Anthriscus sylvestris*, nicht häufig, im Herbst.
- q. *Pastinacae*. — F. rh. 661. I. u. III. — III. Erysiphe M. (E.) Lév. l. c. — Erysibe comm. l. *Umbelliferar.* Rbh. l. c. — II. Fungus *pynophorus* (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. *Urticae*. — F. rh. 660. I. u. III. — III. Erysiphe M. (H.) Lév. l. c. — Erysibe comm. b. *Urticear.* Rbh. l. c. — II. Fungus *pynophorus* (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 Blütenstielen von *Cornus sanguinea*. — III. Fungus ascophorus. — F. rh. 672. — Erysiphe t. Lév. l. c. — Erysibe t. Lk. Spec. I. 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 binae 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. *bulbo-us*, 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. *Ononidis*. — 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. — Erysibe 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. — Erysibe comm. b. *Convolvulacear.* Rbh. l. c. — An den Blättern von *Convolvulus arvensis*, häufig, im Herbst.

o. *Valerianae*. 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. — Erysibe comm. o. *Onagrariar.* Rbh. l. c. — An den Blättern von *Circaea Lutetiana*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

q. *Rumicis*. — F. rh. 681. I. u. III. — III. Erysiphe c. (L.) 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. — Erysibe 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. *Symphyti*. — F. rh. 688. I. u. III. — III. Erysiphe h. Lév. l. c. — An den Blättern von *Symphytum 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 conidiophorus. *Hyphis tenuibus, arachnoideis, niveis; conidiis ovatis, antice rotundatis, basi truncatis, 28 Mik. long., 17 Mik. crass.* — II. Fungus pycnidium. *Peritheciis stipitatis, oblongo-ovatis, flavis; stylosporibus ovatis, inaequilateralibus, hyalinis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass.* — III. Fungus ascophorus (nondum inveni). — 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 Peritheciën hervorsprossen. Die Peritheciën 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—vielsporigen Schlauch. Derselbe ist höchst vergänglich und wegen der Härte der Peritheciën 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** Fekl. — F. rh. 2143. I. u. II. — I. Fungus conidiophorus. Hyphis repentibus, ramosis, moniliformibus, conidiis in catenulis seriatis, demum solutis pilorum simplicium, erectorum, acuminatorum, fuscorum superficiem 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. 497. — 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; ascos nondum vidi; sporidiis ovatis, irregulariter globosisve, nucleatis, hyalinis, 8 Mik. long., 6 Mik. crass. — I. u. II. in Gesellschaft an lebenden, berindeten Aesten von *Ulmus suberosa*, 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 aseigeris, 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** Fekl. — I. Fungus conidiophorus. *Torula Centaurii* †. — F. rh. 66. — Catenulis fasciculatis, demum confluentibus, atro-olivaceis, articulis globosis, plerumque senis octonisve, 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. I. 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 aseigeris 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, majuseulis. — II. Fungus ascophorus. Peritheciis in ramulis praecipue aridis ortis, gregariis, atris, conicis, 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. Perisporium Brassicae Lib. exs. 280. — Ascis nondum inveni; sporidiis subtetragonis, irregulariter ovatis globosisque, 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. l. 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, e basi perithecorum 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 perithecorum latere exescentibus (vide Tab. II. F. 39.); ascis?; sporidiis ut in A. Salicis. Apiosporium Mali Wllr. l. 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. l. c. p. 862. (?) — F. rh. 733. — Perithecorum acervulis densis, minutis, $\frac{1}{2}$ lineae diametr., aterrimis; peritheciis globosis oblongisve, laevibus, atris, 44 Mik. diam.; ascis distinctis, majuseulis, 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, lasi hyphis repentibus, ramosis, fuscis, conidiiferis cineta. Conidia in hypharum ramorum apicibus, oblonga, utrinque obtusissima, didyma, medio constricta, vel obovata, binucleata, fusca. Asci ovati, sessiles, 8spori. Sporidia inordinata, clavato-oblonga, bipartita, beculo superiori majori, subglobozo, inferiori angustiori, obovato, facile decedentia, hyalina.

1. *D. abjectum* (Wlbr.) †. — *Sphaeria* abjecta Wlbr. Fl. cr. p. 810. — *Asteroma* Veronicae 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 Perithezien sind vollkommen geschlossen und laufen an 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 Episporium 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 *Hypocrea*.

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, $\frac{1}{2}$ lineam altum. Peritheciis ovatis, brevissime pilosis, fusco-olivaceis, vertice pilis paucis, comosis, perithecio duplo longioribus, rectis, strictis, articulatis, concoloribus; sporidiis elliptico-ovatis, simplicibus, umbrinis, 12 Mik. long., 6—8 Mik. crass.

An faulendem Koth von Kaninchen (*Lapins*), sehr selten, im Frühling. Im Kiefernwald bei Freienweilheim. — 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 vermute ich, dass die Schläuche sovielsporig sind, ohne jedoch, dass ich letztere entdecken konnte.

2. *C. elatum* †. — I. Fungus conidiophorus. Sporodum 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 aseo conglomeratis, ovatis, utrinque apiculatis.

fuscis, 10—12 Mik. long., 8—10 Mik. crass. — An verschiedenen faulenden Stengeln, Halmen u. s. w., gemein, im Herbst. — Möglich, dass hierher die *Conopsea hispidula* Cd. in Sturm. 2. 31. als *Pycnidienform* zu ziehen ist. Ich fand letztere noch nicht.

3. **C. crispatum** Fekl. — F. rh. 2022 (unter *Sphaeria* cr. †.) *Peritheeciis gregariis, globosis, media magnitudine, undique olivaceo-pilosis, aliis pilis rectis, septatis, fuscis, 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 fuscis, 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. cur. 1169. Nondum inveni! — II. *Fungus ascophorus. C. Fieberi* Cord. Ic. 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 fuscis, 14 Mik. long., 10 Mik. crass. — An faulenden Fasern von Cannabis sativa, selten, im Herbst. Um Oestrich.*

5. **C. depressum** †. — I. *Fungus conidiophorus. Myxotrichum resinae* Fr. Syst. myc. III. p. 349. — F. rh. 129. — An Tannenharz, nicht selten, im Winter. — II. *Fungus ascophorus. C. depressum* Wllr. l. c. p. 266. — *Ascis nondum vidi; sporidiis ovatis, subellipsoideis, utrinque apiculatis, fuscis, 14 Mik. long., 10 Mik. crass. — An faulen Schuppen der Zapfen von Pinus excels.; selten, im Frühling. In den Winkler Tannen.*

6. **C. fimeti** Fekl. E. F. N. No. 491. c. ic., nec non ostiolo deficienti. *Ascis nondum inveni; sporidiis 16 Mik. long., 12 Mik. crass. — An faulendem Pferdemit, 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 *Peritheecien*, 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. Fäulnisbewohner.

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. Schläuche 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. Fäulnisbewohner.

1. **A. truncigena** Hfm. Ic. T. 17. P. 2. — *Licea sulphurea* Kltzsch. 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** Fekl. — *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** Fekl. — *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 tuberculoso, flavo, 8 Mik. diametr.

An faulendem Stroh von *Secale Cereale*, sehr selten, im Frühling. In meinem Garten.

96. *Preussia* Fekl.

Fungus conidiophorus *Torulam niveam* exhibens. Acervula superficialia, nivea, confluentia, pulveracea; conidia concatenata, in articulos plerumque di-tetrameros decedentia demumque libera, singula globoso-ovata, continua, hyalina. Perithecia ascigera gregaria, superficialia, carbonacea, astoma, dein irregulariter rupta, globosa depressave, basi hyphopodio delicatulo, floccoso, hyalino suffulta. Asci clavati, longe stipitati, 8spori. Paraphyses nulli. Sporidia oblongo-cylindracea, 4cellularia, cellulae utrinque ultimae conicae, interiores subquadratae ovataeve, opaco-fuscae, mox fatiscientia.

1. **P. funiculata** Fekl. — 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, Fleischhaekia, Perisporium laevis Awd. in Hedw. 1869. p. 2. und Hedw. 1869. p. 179. (sine dubio). — Peritheciis $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ 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 Conidienpilz, 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* Fekl.

Bei mehreren Gattungen dieser Familie kommen Conidien und Spermastien vor, bei den meisten sind aber nur die Schlauchformen bekannt. Characteristisch sind hier die mehr oder weniger deutlich verticalen Peritheecien, mit am Scheitel mehr oder weniger deutlicher Längsritze. Bis auf Mytilimidion, 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 Peritheecien sind in ihrer Jugend mit Spermastien gefüllt. Endosporen und Spermastien 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 Rbh. F. eur. 764. — F. rh. 1755. — *Fungi ascophori*. — An harten, durren Aesten von *Fraxinus exc.* und *Syringa vulg.* selten, im Frühling. Im Geisenheimer Wald und auf der Münchause. 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. — Rbh. F. eur. 765. — F. rh. 2035. (*Fungus ascophorus*.) — An durren, harten Aesten 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 Spermastien. —

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 durren, 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 Salzbaeh 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 Perithechien 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 carnea, subdiaphana, demum cornea, superficialia, in mycelio byssino, conidiophoro nidulantia. Conidia oblonga, obscure uniseptata, utrinque obtusa. Cirrhi ascophori globuliformes, candidi. Asci elongato-lanceolati, antice argute acuminati, basi obtusi, stipite globuliformi, 8 spori. Sporidia filiformia, continua, asci longitudine, hyalina. Acrospermo affinis!

1. **B. parasitica** Fekl. — 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, 8 sporis; 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 Okriftel gegenüber.

*) Secundum Amicissimum et Clar. de Bary, Prof. Hallensem.

c. Ascosporei Fckl.

Meist sehr kleine Kernpilze, mit sehr kleinen, oft für Sporen gehaltenen, Schläuchen. Peritheciën mit unregelmässigen und undeutlichen Mündungen. Mit Ausnahme der Gattung *Ascospora*, Epiphyten. Leben auf abgestorbenen und noch vegetirenden Pflanzentheilen. Conidien, Spermastien und Schlauchfrüchte bekannt. Typus: *Stigmatea*.

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 faretis, 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 Conidienpilz *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. — *Cirrhia* *brevibus*, *crassis*, demum confluentibus, fusco-rubellis, demum expallescens; *ascis* oblongis, utrinque obtusis, obovatis irregularibusque, 16 Mik. long., 4–5 Mik. crass.; sporidiis faretis, minutis, globosis.

An den grünen Hülsen von *Phaseolus nanus*, selten, im Sommer. In meinem Garten.

4. ***A. carpineae*** Fr. S. v. Sc. p. 425. — F. rh. 466. — *Sphaeria* c. Fr. olim. — *Ascis* stipitatis, clavatis, 8 (poly-)sporidii, 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, 8sporidii; sporidiis cylindraceis. — An lebenden Blättern von *Aegopodium Podagraria*, häufig, im Sommer.

6. ***A. Asteroma*** †. — I. *Fungus conidiophorus spermogonium* v. *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* (Willr.) Fr. S. v. Sc. p. 425. — F. rh. 470. — *Ascis* brevissime stipitatis, ovato-oblongis, 8sporidii, 32 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis faretis, 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 *Ascochyta*). — F. rh. 468. (unter *Ascospora Solidaginis* Fr.) — *Spermastiis* 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 tumefacientibus, dein erumpentibus; ascis oblongis, stipitatis, curvatis, minutis, sporidia 6, ovata, simplicia, hyalina, minuta includentibus. 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, subglobois, 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. *Stigmatea* (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 Räschen und Peritheciien sind grösser, als bei *S. Geranii*, und dicht gedrängt. Schläuche 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** Fekl. — 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, flavescens, 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. spermaticum. — An der oberen Fläche lebender Blätter von *Potentilla anserina*, reptans u. *Tormentilla*, häufig, im Herbst. — II. Fungus ascophorus. *Stigmatea Potentillae* (Wallr.) Fr. S. v. Sc. p. 422. — F. rh. 423. — *Sphaeria Potentillae* Wllr. 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 welchen 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** Fekl. — 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 flavescens, 10 Mik. long., 5 Mik. crass.

Auf der oberen Blattfläche von *Petasites vulgaris*, selten, im Herbst. Im Winkler Wald.

11. **S. Alni** Fekl. — F. rh. 1703. — Peritheciis epiphyllis, superficialibus, in macula subfusca, sparsis seu conglomeratis, punctiformibus, globosis, atris, basi parum fibrillosis; ascis elongatis, ventricosis, oosporis, 56 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis didymis, subclavatis, elongato-ovatis, flavescensibus, 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 konnten.

Jedenfalls ist der oben beschriebene Pilz eine ächte *Stigmatæa*.

12. **S. Rousseliana** (Tul.) †. — *Nectria Rousseliana* Tul. S. F. C. III. p. 97. Fung. integr. — I. Fungus conidiophorus. *Fusidium Buxi* Schmidt ap. Lk. Spec. II. p. 97. — F. rh. 217. — *Ramularium 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 cinetis, 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, fisso; ascis subcylindraceis, oblique stipitatis, Sporis, 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 offenbare Verwandtschaft mit *Stigmatæa* liegt ja so nahe! Wachstumsverhältnisse, Gestalt und Structur der Peritheciën, 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. Spermarien und Schlauchfrüchte.

1. **H. quercina** (Fr. S. v. Sc. p. 421.) †. — F. rh. 417. I. u. II. — *Sphaeria bifrons* Kze. u. Schm. Crypt. exs. 204. — I. Fungus spermogonium. Spermariis minutis, cylindraceis, curvatis. — II. Fungus ascigerus. Ascis elongatis, curvatis, Sporis; 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. Spermatis 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** Fekl. — F. rh. 556. (unter *Sacidium*.) — *Actinothyrium* C. Fekl. Bot. Ztg. 1861. 35. — Ascis ovato-oblongis, saepe curvatis, 26—27 Mik. long., 8 Mik. crass., polysporis; sporidiis minutis, obsolete.

An lebenden Stengeln von *Cytisus sagittalis*, selten, im Frühling. Um Eberbach.

2. **M. microscopicum** Desm. Ann. sc. nat. 1841. XV. 132. — 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 faretis, 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 Peritheciën, besonders die schlauchführenden, stets mit regelmässig entwickelter Mündung. Wohl alle durchlaufen verschiedene Entwicklungsstadien. Von vielen ist die vollständige Entwicklungsreihe, Conidien, Spermogonien, Pycnidien und Schlauchfrüchte aufgefunden, bei den meisten aber ist dieselbe noch lückenhaft. Die meisten sind Endophyten und Fäulnissbewohner.

a. 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 ersteren 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 *Ascobolus* 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. SIMPLICES.

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, Peritheciën vor, sowie bei den „Compositi“ manche vollkommen einfache, z. B. bei *Nectria*, vorkommen.

1. Sphaerieae †.

Typische Formen: Sphaeriae seu Clypeosphaeriae species ramulicolae.

108. Sphaerella (Fries) †.

Mit dreifachem Generationswechsel. Sehr kleine, mit blossen Auge kaum zu erkennende, meist auf lebenden und abgestorbenen Blättern wachsende Pyrenomyceten. Sämmtlich Endophyten. Hyphomyceten sind ihre Conidien und meistens Septorien ihre Spermogonien. Die schlauchführenden Perithechien enthalten meist hüschelförmig vereinigte, sporige Schläuche und meist 2zellige, verlängert eiförmige oder fast keulige, wasserhelle Sporen. (Sphaeriae spec. Autor.)

a. Macula deficienti.

1. **S. Pulsatillae** (Lasch. in Kl. Hb. myc. 759.) †. — F. rh. 840. — An dünnen Blättern von *Pulsatilla vulgaris*, nicht häufig, im Winter. Im Budenheimer Wald.

2. **S. Jurineae** Fekl. — F. rh. 839. (unter *Sphaeria J.* †.) Peritheciis sparsis, Sphaeriae punctiformis duplo minoribus, conicis, subliberis, astomis, atris; ascis oblongis, sporis; sporidiis oblongis, medio parum constrictis, uniseptatis, hyalinis.

An der oberen Fläche dürrer 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 welcher 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 dünnen 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. Ascos maturos nondum vidi. — An dünnen Blättern von *Acer Pseudoplatanus*, nicht häufig, im Winter. Im Oestricher Wald.

6. **S. sparsa** (Wllr. Fl. crypt. II. p. 772.) †. — F. rh. 822. — Ascos 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 dünnen, 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 dürrer Blätter von *Corylus Avelana*, sehr häufig, im Winter.

9. **S. punctiformis** (Pers. Syn. p. 90. — Mong. u. Nestl. veg. 662.) †. — F. rh. 816. — Ascis clavatis, longe pedicellatis, sporis. 28 Mik. long. (pars spori-

fer.), 8 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, lanceolato-ovatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 3 Mik. crass.

An der unteren Fläche dürerer Blätter von *Quercus*, gemein im Winter.

Ausgezeichnet durch die langgestielten Schläuche. Stiel so lang wie der mit den Sporen erfüllte Theil des Schlauches.

var. *perexigua* 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.) Sporidiis 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* Willr. Fl. crypt II. p. 777. — *Sph. Mirbelii* Fr. in Linn. 1830. — *Phacidium Buxi* Lasch. — F. rh. 846. — Sporidiis 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-obovatis, inaequaliter didymis, hyalinis, 14 Mik. long., 6 Mik. crass. — An dürren, auf dem Boden liegenden Blättern von *Betula alba*, sehr häufig, im Winter. Die Peritheecien kommen meist, mit der *Asteroma* correspondirend, auf der Unterseite der Blätter hervor.

16. **S. (?) vaginae** (Lsch. in Kl. Hb. myc. 668.) †. — F. rh. 857. — Ascis nondum vidi. Sporidiis fusiformibus, acute 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** Fekl. — F. rh. 1772. — Peritheciis sparsis, tectis, minutissimis, globosis, atris, epidermidem pustulato-inflantibus, ostioliis subtilissime punctiformibus, prominulis; ascis fasciculatis, oblongis, Ssporis, 46 Mik. long.; sporidiis ovato-oblongis, 9 Mik. long., hyalinis. — An dünnen Blättern von *Carex riparia*, selten, im Frühling. Um Rauenthal.

18. **S. graminicola** Fekl. — F. rh. 1578. — Peritheciis epiphyllis, aggregatis, innato-prominulis, minimis, nigris, foliorum totam superficiem occupantibus, ostioliis papillatis; ascis oblongis, seu ovato-oblongis, Ssporis: sporidiis oblongis, non clavatis, utrinque obtusis, didymis, hyalinis.

An dünnen Blättern von *Triticum repens* (?) selten, im Winter. Am Kuhweg bei Oestrich.

19. **S. canifaciens** Fekl. — F. rh. 1774. — Peritheciis sparsis gregariisve, Sphaeriae punctiform. magnitudine, globosis, papillatis, dein liberis, atris; ascis fasciculatis, oblongo-clavatis, Ssporis, 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. 1950.) †. — F. rh. 849. — Ascus et sporidia nondum vidi. An dünnen Stengeln von *Gypsophila muralis*, nicht selten, im Herbst. Um Oestrich.

b. *Scleranthi* †. — F. rh. 1573. — An dünnen Stengeln von *Scleranthus annuus*, nicht selten, im Herbst.

21. **S. Cerastii** †. — I. Fungus conidiophorus. *Isariopsis pusilla* Fres. Beitr. p. 87. c. ic. — 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 expallescens, 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. l. 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 expallescens; stipitibus crassiusculis, albidis, minutissimis, e hyphis dense congestis formatis; 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 durren Blättern von *Stellaria Holostea* u. *graminea*, häufig, im Frühling.

24. **S. Oenanthicola** Eckl. — F. rh. 1574. (unter *Sph. perpusilla*). — Peritheciis tectis, gregariis, demum subliberis, punctiformibus, depressis, papillatis, atris, ostioliis prominulis; ascis vermiculato-curvatis, fasciculatis. 8-sporis; sporidiis ovatis, hyalinis, simplicibus (?).

An durren Stengeln von *Phellandrium aquaticum*, selten, im Frühling. Am Rheinufer, Oestrich gegenüber.

25. **S. superflua** †. — I. Fungus spermogonium. *Phoma* referens. Vegetatio ut in fungo ascophoro, sed perithecia duplo minoria; spermatiis numerosissimis, cylindraccis, curvatis, minutis. — II. Fungus ascophorus. *Sphaeria* s. Awd. in litt. olim. — F. rh. 884. I. u. II. — Ascis fasciculatis, oblongis, curvatis, 8-sporis, 62 Mik. long., 8 Mik. crass., sporidia disticha, oblonga, didyma, hyalina, 16 Mik. long., 4 Mik. crass. includentibus. — I. u. II. gemeinschaftlich, an durren 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. omiss. 31. ??* — F. rh. 2241. — Peritheciis, sparsis, tectis, punctiformibus, globosis, atris, ostioliis minutis, prominulis; ascis fasciculatis, oblongis, sessilibus. 8-sporis; sporidiis 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 welchen 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 durren 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. Rumicis** †. — I. Fungus conidiophorus. *Ramularia obovata* †. — F. rh. 1635. — Caespitibus minutissimis, punctiformibus, gregariis, niveis, plerumque in macula exarida: hyphis erectiusculis, ramosis, continuis; conidiis oblongo-obovatis, 24 Mik. long., 12 Mik. lat., hyalinis. Tab. I. Fig. 16. — An welchen Blättern von *Rumex crispus*, selten, im Herbst. Um Erbach am Rheinufer. — II. Fungus ascophorus. *Sphaeria Rumicis* Desm. Ann. sc. nat. 1843. XIX. p. 361. — An den welchen Blättern von *Rumex Nemolapathum*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

30. **S. Carlii** †. — *Carlia Oxalidis* 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 Rumicis* Desm. sehr nahe stehend.

Von der merkwürdigen Beschreibung Rabenhorsts bei seiner *Carlia* l. c. finde ich keine Spur. Im Uebrigen stimmen dessen Original Exemplare, 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 maculaeformis* Desm.) — Ascis oblongis, sporidia 8, disticha, ovata, simplicia, multiguttulata, hyalina includentibus.

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 welchen Blättern von *Mercurialis perennis*, häufig, im Herbst. Auf dem Rabenkopf.

33. **S. Turba** Fekl. — F. rh. 1577. — Peritheciis gregariis, in maculis orbicularibus, griseis, conicis, apiculatis, semimmersis, 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** Fekl. — I. Fungus conidiophorus. *Cercospora Ariae* †. — F. rh. 2207. — Hypophylla. Caespitibus tenuissimis, 1–4 lin. latis, candidis; sporidiis in hypharum ramosarum repentium apicibus, fusiformi-cylindraceis, 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* Fekl. a Fleischhack leg. in Rbh. Fung. eur. 845, haec est *Sph. chlorospora* Ces. vera! — Peritheciis gregariis, numerosissimis, emersis, globosis, atris, *Sph. punctiformis* magnitudine, ostioliis minimis, papillatis; ascis fasciculatis,

oblongis, curvatis, 8sporis, 36 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis ovato-oblongis, uniseptatis, utrinque obtusis, multiguttulafis, 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. — Ascos 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 Tremulaecola Rbh., mit der sie gar keine Ähnlichkeit 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, subsimplicibus, 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 allzufrühe 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 Peritheciën 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. — Ascos 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, cirrhus longos, aterritos 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, ostioliis prominulis, perforatis; spermatis angustissime filiformibus, continuis, hyalinis. — An abgefallenen Blättern von *Cydonia vulg.*, häufig, im Herbst. Bei Budenheim. — II. Fungus pycnidium (?) *Combosira geographica* (DC.) Fr. S. v. Sc. p. 425. — F. rh. 463. — *Sphaeria geographica* DC. Fl. fr. VI. p. 139. — *Asteroma g.* Desm. — *Stylosporitis* (?) *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 ersterem Substrat mit der Schlauchform gesellschaftlich. — III. Fungus ascophorus, *Sphaeria sentina* Fr. Syst. myc. II. p. 508. — F. rh. 861. — An der unteren Seite durrer Blätter von *Pyrus communis*, 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 durren 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 schlauchführenden Perithezien, 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, ostioliis prominulis, atris, perforatis; ascis anguste elongatis, 8sporis; sporidiis lanceolatis, rectis seu perparum curvatis, simplicibus, hyalinis.

An durren Blättern von *Crataegus Oxyacantha*, nicht selten, im Frühling. Wahrscheinlich gehört die *Septoria Oxyacanthae* Kze. als Spermogonienform 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. 1785. — 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 faulenden 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 faulenden 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** Fekl. — 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. pseudomaculaeformis** †. — 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 welcher Blätter von *Poterium Sanguisorba*, nicht häufig, im Herbst. Um Oestrich. — II. Fungus ascophorus. *Sphaeria pseudomaculaeformis* 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** Fekl. — F. rh. 1779. — Peritheciis gregariis, tectis, minutis, ostioliis 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 durrer 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 faulenden Blättern von *Alnus glutinosa*, selten, im Winter. Um Hattenheim.

54. **S. insularis** (Willr. 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. Fungus spermogonium. *Septoria quercina* Desm. Ann. sc. nat. 1847. VIII. 25. — F. rh. 511. — *Depazea Quercicola* (Willr.) Bbh. Hdb. Nr. 1228. — F. rh. 433. — Beide an lebenden Blättern von *Quercus*, häufig, im Herbst. — *Septoria Castaneaeicola* 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 Hippocastanum*, 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 durren Blättern von *Rubus caesius*, häufig, im Herbst.

var. *Carpini* †. — F. rh. 1783. — An noch hängenden, durren Blättern von *Carpinus Betulus*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald. (Judensand.)

var. *Tiliae* †. — F. rh. 1781. — An noch hängenden, durren 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 Peritheecien sehr klein, zu elliptischen Räschen vereinigt.

57. **S. longissima** Fekl. — F. rh. 821. — *Peritheeciis minutissimis, dense dispositis et strias longissimas, 1/2 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 macula 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 Fruktifikationsstadien, 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, appianatis 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** †. — Stigmatea *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 *Presenii* †. 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* Lasch. 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. — Spermatis 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 sparsive, demum subliberis, macula deficiente, 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 durrer 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 semiimmersis, globosis, aterrimis, perforatis, demum depressis; ascis fasciculatis, stipitatis, clavatis, 8sporis, 58 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis fœretis, oblongo-ovatis, subinaequaliteralibus, utrinque 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 Oberbaierns.

6. S. Crepini Westd. 6. Not. Belg. p. 18. F. 17. (?) — Fungus pycnidium? — F. rh. 837. — *Stylosporid oblongis*, utrinque 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 Willr. 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, utrinque appendiculatis, obscure mono—vel biseptatis, guttulatis, 10 Mik. long. ca. 2½ Mik. crass., hyalinis. Tab. III. Fig. 19. sporidia.

An den Hauptnerven faulender Blätter von *Rubus corylifolius*, sehr selten, im Frühling. In Oestricher Wald. (Pfungstmühle.)

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 Peritheecien 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, Peritheecien finde ich eine papillenförmige Mündung, besonders dann noch genau zu erkennen, so lange die Peritheecien noch von der Oberhaut des Blattes eingeschlossen sind, wo die Mündung punktförmig hervorbricht. Später, wenn die Peritheecien frei liegen und die schüsselförmige Form angenommen, ist das Ostiolum nicht mehr zu erkennen.

10. S. protuberans nov. sp. — F. rh. 2243. — Peritheeciis sparsis, tectis, globosis, atris, majusculis, ostioliis 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, utrinque obtusis, perparum eur-

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 Fekl. — F. rh. 883. — Peritheciis sparsis, tectis, media magnitudine, epidermidem inflantibus, globosis, atris; ostioliis 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 incrassatis, aterrimis, apice pallidioribus, 1 lineam longis, strictis, e hyphis congestis demum longitudinaliter tassis 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 *Asteromae*. (Fungum conidiophorum) exhibente, gregariis, dein superficialibus, punctiformibus, globosis, vertice parum setulosis, atris; ascis subsessilibus, cylindraceis, 8 sporis, 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 *Pyrenomycet* gab mir einen Fingerzeig über die Bedeutung von *Asteroma*! Letzteres bildet hier unzweifelhaft das anfangs sterile Stroma auf der Oberfläche des Blattes. Die schlauchführenden *Peritheciis* 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 *Peritheciis* 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 *Peritheciis* bilden.

13. S. Schoenoprasi †. — I. Fungus spermogonium. *Vermiculariam* referens. *Peritheciis* (?) gregariis, erumpentibus, minutis, aterrimis, obtuse conicis, vertice pilis sparsis, concoloribus; spermatis fusiformibus, curvatis, unisepatis, 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, utrumque 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 Pyrenomyceten. Auerswald l. c. glaubte wahrscheinlich, dass die Schläuche den behaarten Peritheciën 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 Colchici* auch hierher.

14. S. Systema solare Fekl. — I. Fungus spermogonium. *Phyllosticta Cornicola* (DC.) Rbh. Hb. myc. ed. II. 454. — F. rh. 495. — An lebenden Blättern von *Cornus sanguinea*, häutig, im Herbst. — II. Fungus ascophorus. *Sphaeria Systema solare* †. — F. rh. 834. — Peritheciis circa discum applanatum, 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 Fekl. — 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 maculam fuscam (ut in *Sph. Systema solare*) dispositis, papillatis, atris, ostiolis prominulis; ascis oblongis, 8sporis; sporidiis oblongis, triguttulatis, hyalinis.

Auf der oberen Fläche dürer oder faulender Blätter von *Ribes alpinum*, sehr selten, im Frühling. Um Johannisberg.

16. S. Lonicerae nov. sp. — I. Fungus spermogonium *pycnidium* v. *Asteroma Lonicerae* Desm. Ann. sc. nat. 1840. XIV. 10. — F. rh. 1688. — Auf der oberen Fläche welkender Blätter von *Lonicera Xylosteum*, 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. se. nat. 1842. XVII. p. 104. — F. rh. 1579. (Fungus spermogonium.) Spermatis cylindraceis, curvatis, hyalinis. — An durren Nadeln von *Pinus sylvestris*, häufig, im Frühling. Den schlauchtragenden Pilz habe ich noch nicht gesehen.

b. Caulicolae.

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 durren 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 Spermaticen eines anderen Pyrenomyceten), 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, depressis, atris, ostioliis minutissimis, erumpentibus; spermatis 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 durren Ranken von *Bryonia dioica*, selten, im Winter. Am Mühlberg bei Oestrich und im Jura (Morthier). In Fasc. 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 depressivae, atris; ostioliis 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 dünnen, 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, subinaequaliteralibus, septo intermedio obscuro, hyalinis, 20 Mik. long., 5 Mik. crass.*

An dünnen, noch hängenden Ranken und Schlingen von *Clematis Vitalba*, selten, im Herbst. Bei Gottesthal, unweit Oestrich.

24. S. (?) Roussoliana 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 dünnen 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. Meekl. II. 21. Tab. 11. Fig. 88. — An trockenen Stengeln besonders von *Angelica sylvestris*, häufig, im Frühling. — II. *Fungus ascophorus. Sph. Angelicae* †. — 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, perithecorum 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-glomeratis, sub epidermide nidulantibus, demum erumpentibus, minutis, globosis, aterrimis, 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.; spermatiis 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, ostioliis prominulis, papillatis, perforatis; ascis fasciculatis, oblongo-ovatis, 8sporis, 40 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis obovato-oblongis, simplicibus, hyalinis.

An dünnen Aesten von *Rosa canina*, nicht selten, im Herbst.

Oft mit *Sphaeria spurca* Wlfr., gleichbedeutend mit *Diplodia Rosae* Fr., wechselt.

30. **S. corticola** Fekl. — F. rh. 911. (unter *Sph. vibratilis* Fr.) Peritheciis sparsis, minutis, sub epidermide turgida corticis nidulantibus, demum fissa, globosis, atris, nucleo griseo, demum evacuatis; ostioliis 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 includentibus. Tab. III. Fig. 14. a. sporidium, b. ascus.

An dünnen Aestchen von *Prunus domestica* u. *spinosa*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

31. **S. cinerea** Fekl. — F. rh. 2044. (unter *Cucurbitaria*). Peritheciis gregariis sparsisve, sub epidermide cinerascete, pustulatum inflata nidulantibus, hemisphaericis, atris, ostioliis 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 Aestchen 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, triseptatis, hyalinis, 16 Mik. long., 5 Mik. crass.

An faulenden Aesten von *Rosa canina* u. *Rubus fruticosus*, selten, im Winter. Um Oestrich.

33. **S. Idaei** nov. sp. — Non *Sph. clypeiformis* de Laer. in Rbh. F. eur. 331. — *Sph. clypeata* Nees.?? — F. rh. 910. (unter *Sph. clypeiformis* d. Laer. (pr. p.) in R. Idaeo). — Peritheciis gregariis, concavo-depressis, epidermidi nigrificatae innatis, tectis, ostioliis 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** Fekl. — F. rh. 916. — Peritheciis sparsis, tectis, globosis, minutis, atris, ostioliis brevibus, perforatis, demum prominulis; ascis clavatis, stipitatis, 8sporis; sporidiis ovato-clavatis, medio parum constrictis, didymis, hyalinis.

An dürrn Aestchen von *Genista germanica*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

35. **S. apiculata** Wlbr. 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 dürrn, 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 Peritheecien 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. Peritheeciis tectis sparsis, duplo majoribus quam ascophori, atris, unilocularibus, obtusis, minute papillatis perforatisque; spermatis oblongo-ovatis, 3guttulatis, hyalinis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass. — II. Fungus ascophorus. Sphaeria S. Awd. in collectis. — 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 dürrn, berindeten Aestchen von *Salix fragilis*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

37. **S. depressa** nov. sp. (non Awd.) — Peritheeciis gregariis sparsive, tectis, demum subliberis, media magnitudine, depressis, subtilissime papillatis, atris; ascis cylindraccis, stipitatis, 8sporis, 123 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis monostichis, oblongis, utrimque obtusis, rectis, 3septatis, hyalinis, 16—20 Mik. long., 8 Mik. crass.

Unter der Oberhaut und diese pustelförmig auftreibend 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 pycnidium. Coniothyrium exhibens. Peritheeciis in ramulis decorticatis subliberis, gregariis, minutis, globoso-depressis, papillatis, nigris; stylosporis numerosis, ovatis, continuis, fuscis, 4 Mik. long., 3 Mik. crass. — II. Fungus ascophorus. Peritheeciis gregariis, sub ramulorum epidermide nidulantibus et iidem adnatis, depresso-globosis, $\frac{1}{2}$ Mill. crass., nigris, ostioli papillatis, erumpentibus, albo-punctulatis; ascis cylindraccis, 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 dürrn Ranken von *Rubus fruticosus*, selten, im Frühling. An der Heimbach bei Oestrich.

39. **S. Opuli** nov. sp. — Peritheeciis sparsis, in cortice nidulantibus, tectis, majusculis, globosis, atris, ostiolo prominulo, lato-conico, obtuso, perforato, atro; ascis stipitatis, cylindraccis, 8sporis, 120 Mik. long., 8 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus, simplicibus, ascis longitudine; sporidiis monostichis, oblongis, utrimque

obtusis, 2septatis, hyalinis, 16 Mik. long., 7 Mik. crass. Tab. III. Fig. 24. a. ascus, b. sporidium.

An dürren Aestchen 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, spermatis 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. Spermatica minutissime punctuliformia, fusco-nigra; spermata cylindraceo-fusiformia, curvata, 6—7septata, hyalina. Perithecia ascigera, spermogoniis quadruplo majora, globosa, aterrime. antice epidermide dealbata adnata, simulato albo-papillata, tecta. Asci breviter stipitati, ampli, oblongi, antice obtusi. Spori. Sporidia disticha, lanceolata oblongave, 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 *Psilothecium innumerabile* †.) Peritheciis generis: spermatis 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. ascospor., 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 Perithechien auf und bilden, mit blossem Auge betrachtet, dichte grauschwarze Ueberzüge, die sich unter der Loupe als aus unzähligen, unter der durchscheinenden Oberhaut nistenden, schwarzen Perithechien bestehend, erweisen. Ich fand diesen ausgezeichneten Pilz nur an einer kleinen Stelle am Rande des Oestricher Waldes, unfern des Judensands, hier aber seit mehreren Jahren regelmässig wieder auftretend.

Hier ergibt 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 deshalb 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.

III. *Clypeosphaeria* nov. gen.

Simplices. Perithecia sparsa, raro confluentia, sub epidermide corticis nidulantia et iidem adnata, carbonacea, clypeata: ostiola erumpentia, papillaeformia, brevia. Asci elongati. Spori. Sporidia oblique monosticha, continua obscure triseptata, oblonga vel oblongo-ovata, utrinque obtusa, saepe curvata, raro appendiculata, guttulata, fusca.

Nur bei *C. limitata* sind die Conidien bekannt, diese den Schlauchsporen entsprechend.

1. C. Notarisii †. — *Sphaeria clypeiformis* d. Ntis. 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 Lrx. in Rbh. F. eur. 331, haec sporidia appendiculata habet. Ascis stipitatis, anguste cylindraceutis, 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 dörren, 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 deshalb dem Citat bei Rbh. l. c. vertrauen. Die *Sordaria clypeata* d. Notrs. l. c., die ich bisher damit verwechselte, ist ein ganz anderer Pilz.

b. *Epilobii*. — F. rh. 2036. — An dörren 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 dörren, 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. — Asci 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. Asci 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* Willr. Fl. crypt. II. p. 775. Asci fasciculatis, substipitatis, 8sporis, ovato-oblongis, 28 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis fartis, oblongis, inaequaliter didymis, hyalinis, 13 Mik. long., 5 Mik. crass. — An noch lebenden Apothecien von *Parmelia subfusa* 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 unibilicatis, 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 dürerer Aeste von *Crataegus Oxyacantha*, sehr selten, im Herbst. Im Jura von Morthier entdeckt.

2. *Ceratostomeae*.

Typus: *Ceratostoma*.

114. *Plagiostoma* Fockel.

Perithecia ascigera, tecta, hemisphaerica, carbonacea. Ostiolum in peritheciis latere innatum, breve, erumpens. Asci oblongi, 8spori. Sporidia oblongo-lanceolata, 4guttulata vel uniseptata, hyalina. Conidia et Spermogonia ignota.

1. *P. Euphorbiae* †. — *Sphaeria Euphorbiae* Fockl. E. F. N. No. 549. c. ic. — F. rh. 863. (unter *Sphaeria*).

Unter der Epidermis dürerer Stengel von *Euphorbia palustris*, selten, im Frühling. Um Freienweinstein.

2. **P. petiolicola** †. — F. rh. 1788. (unter Sph. Euphorbiae f. Tiliae). Peritheciis duplo minoribus quam praecedentis, ostioliis 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, Sporis: 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; ostiolo in perithecii latere nato, brevi, crasso-cylindraco, prominulo; ascis oblongo-cylindracois. Ssporidii, 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. giebt (in litt.) eine so ungenügende und falsche Beschreibung seiner Sph. s., dass ich es für nöthig hielt, die Diagnose umzuarbeiten.

115. **Gnomonia** (Rabenhorst). †.

Ausser den Schlauchfrüchten sind von mehreren Pycnidien u. Spermogonien bekannt. Die meisten sind Blattbewohner. Die Perithechien mit langen, cylindrischen, oder nadelförmigen, an der Spitze durchbohrten, durch die Oberhaut der bewohnten Pflanzentheile brechenden, meist schwarzen, Schnäbeln versehen. Die Schläuche länglich, Ssporig. 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 Carpinum* Desm. Ann. sc. nat. 1853. XX. p. 214. — F. rh. 202. — *Stylosporium filiformibus*, plerumque curvatis, continuis, 16 Mik. long., ca. 1 Mik. crass. — An welchen 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. Spermatis in peritheciis immaturis, ovatis, minutissimis.

An welchen 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: spermatis curvatis vermicularibusve, linearibus, multiguttulatis, hyalinis, 18 Mik. long., ca. 2 Mik. crass. Tab. II. Fig. 25. — An lebenden und welchen 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., flavescensia 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 ziehen, 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 cylindracea.

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. — *Ostiolis* 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 dürren Blattstielen von *Corylus Avellana*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

NB. Nach den Beschreibungen und den Original Exemplaren von *Sph. amoena* in der Kunze'schen Sammlung v. Nees, finde ich keinen wesentlichen Unterschied beider.

5. **G. fasciculata** nov. sp. — Peritheciis gregaris, fasciculatis seu seriatim dispositis et confluentibus, tectis, media magnitudine, globosis; ostioliis 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 Artoceas* (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. — Ascos 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 Artoceas* Fr. l. 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* Fekl. 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, ostioliis 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. Beitr. p. 68. c. ic. pr. p. — F. rh. 453. in *Crataego*. — An trockenen 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. Pers. Syn.* p. 62. — F. rh. 871. — Ascos maturos nondum vidi. — An durren abgefallenen Blättern von *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 Artoceas*, die so häufig auf Buchenblättern vorkommt, ist noch aufzufinden.

10. **G. pungens** (Wllr.) †. — *Sphaeria p. Wllr.* Fl. crypt. II. p. 803. — F. rh. 865. — Ascos maturos nondum vidi. — An faulenden Blättern von *Lonicera Xylostem*, 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.), 8 sporis; 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 Meekl. 2. p. 50, Fig. 125. — F. rh. 867. — Ascis stipitatis, oblongo-ellipticis, 8 sporis, 40 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis fereis, 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 acuminatis, 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, ostioli perithecio duplo longioribus, strictis, rectis, aterrimis; ascis minutissimis, clavatis, in stipite anguste protractis, 24 Mik. long., 5 Mik. crass., 8 sporis; sporidiis anguste cylindraceo-fusiformibus, curvatis, 3—4 guttulatibus, 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., 8 sporis; 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 clypeata* 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 pustulatim infantibus; ostioli perithecio triplo longioribus, exsertis, atris, strictis; ascis longe anguste stipitatis, ellipticis, 8 sporis; sporidiis anguste cylindraceis, curvatis, 3—4 guttulatibus, 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 Artoceas* 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; ostioli 1—1½ lin. longis, gracilibus,

peritheciis 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 Peritheciien reifen erst, nachdem alle Blattsubstanz verfault, auf den Rippen.

18. **G. erythrostoma** †. — I. Fungus spermogonium. Septorium exhibens. Peritheciis (?) subsuperficialibus, gregariis, in macula magna discolori, punctiformibus, orbicularibus, depressis, diaphanis, pallidis; spermatis 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. 79. — 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, utrinque attenuatis, et appendiculis, mox deciduis, curvatis einctis, 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. — Spermatis aliis fusiformibus, curvatis, aliis subelavatis, 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 sporidiaque 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, nidulantia, rarius stromate destituta, rostro elongato, prominulo. Ascii elongati cylindracei, sporidia 8, filiformia, continua (non articulata), plerumque ascii longitudinaline, inasco plerumque contorta, hyalina includentes.

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, ostioliis brevissimis, punctiformibus, lateralibus, atris: ascis globulato-stipitatis,

elongatis, curvatis, acuminatis, 8sporis (?), 150 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis filiformibus, leviter curvatis, utrinque 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 Peritheciën 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 Blattschubstanz, noch vor ihrer Reife zerfällt, welches besonders bei dem ersten Thauwetter im Frühling der Fall ist, wesswegen man zu dieser Zeit ungesäumt nachsehen muss. So gelang es mir denn noch eine grössere Menge nicht ganz zerstörter Blätter, mit den reifen Peritheciën aufzufinden und einen neuen Beweis der Zusammengehörigkeit zweier Pilze eclatant zu constatiren.

Ob hierher *Leptothyrium circinans* †. als Pycnidienform 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. (*Stromate. sterilia*.) — F. rh. 879. — *Asci* cylindranei, 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. — *Stromate sterili* ut in *L. tigrina*, sed macula deficiente; peritheciis serotinis in stromate nidulantibus, rostris lateralibus, brevibus, conicis, aterrimis; 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. †.) — Peritheciis 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, cylindraneis, 8sporis, longissimis, 216 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis generis.

An abgefallenen Blättern von *Salix purpurea*, sehr selten, im Frühling. Im Walde bei Freienweinstein, 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*.) — *Phomate deficiente*. Peritheciis sparsis, hypophyllis, tectis, procumbentibus, epidermidem villosam pustulatim infantibus, 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. *Rhaphidospora* (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 dürerer 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. exl. 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 Rhaphidophora.) — Sphaeria h. Fr. Syst. myc. II. p. 504. — Rhaphidospora 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 cylindraccis, curvatis. Sporis, 126 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis asci longitudine, filiformibus, articulatis, flavis.

An faulenden Stengeln grösserer Kräuter, nicht häufig, im Frühling. Um Oestrich.

5. **R. fruticum** (Rob.) †. — Sphaeria f. Rob. in Desm. exs. 1770. — R. Ononidis Awd. in Rbh. F. eur. 359. — F. rh. 779. (unter R. Ononidis Awd.) — An dünnen Stengeln von Ononidis arvensis, selten, im Sommer. Im Oestricher Wald.

6. **R. rudis** (Riess.) †. — Entodesmium rude Riess in Hedw. 1854. Nr. 6. T. 4. — F. rh. 1758. — An trockenen Stengeln von Endiusa tetrasperma und Trifolium medium, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

7. **R. Dictamni** nov. sp. — I. Fungus spermogonium. Phoma Dictamni †. — F. rh. 576. — Peritheciis tectis, subrotundis, atris, ostiolis cylindraccis, perithecium aequantibus, prominulis; spermatis elongato-ellipticis, 4guttulatis, hyalinis. — II. Fungus ascophorus. Peritheciis sparsis, tectis, media magnitudine, subglobosis, basi applanatis, aterrimis, ostiolis cylindraccis, 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 Dictamnus Fraxinella, selten, im Herbst. Bei Gaualgesheim.

8. **R. Carduorum** Tul. S. F. C. II. p. 256. (unter Rhaphidophora.) —

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 Perithezien 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* l. Pers. Syn. p. 58. — F. rh. 807. — *Ascos* et *sporidia matura nondum vidi*, *sporidia immatura ovata, hyalina*.

Dieser seltene Pilz bewohnt faulenden *Polyporus adustus*, auf welchem ich denselben mehreremal im Frühling fand. Im Oestricher Wald.

4. **M. chionea** Cd. l. 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 acuminatis, basi villo candido insidentibus; ascis cylindraceis, sporidia 8, monosticha, globosa, uniguttulata, hyalina includentibus.

Auf den Beinen und dem Körper einer todtten 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. Sporis; sporidiis subdistichis, ovato-lanceolatis ellipticisve, inaequilateralibus, 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 Pyrenomycet 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 Peritheciën unterschieden.

1. **C. cirrhosum** †. — Ascis cylindraceis, stipitatis. Sporis, 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.) — Spermatis in peritheciis immaturis (?), ovato-cylindricis, hyalinis, 4 Mik. long., 2 Mik. crass. — Conidiis in fibrillarum 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, seminumeris vel totis liberis, globosis, atris, in rostrum conicum seu abrupte cylindraceum, peritheciam aequans attenuatis; ascis stipitatis, cylindraceis, 24 Mik.

long. (pars. sporifer.), sporidia 8, monosticha, simplicia, globosa, hyalina, 3 Mik. diametr. includentibus.

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 fusco-pilosis, dein glabris, rostroque breviori, obtuso, perforato, glabro; ascis cylindraceis, stipitatis. Sporidis, 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 Sporidis: 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. includentibus.

An faulem Holz von *Salix triandra*, selten. im Frühling. Um Oestrich.

7. **C. procumbens** †. nov. sp. — Fungus spermogonium. Peritheciis gregariis, superficialibus, Ceratostomatibus 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. perithecae aucta. — Auf sehr hartem, dürrem 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.

α. vulgaris †. — *Sphaeria* p. γ. *dryina* Fr. Syst. myc. II. p. 473. — *Sph. dryina* Pers. Syn. p. 58. c. ic. — Fungus spermogonium. — An hartem, dürrem Holz von *Quercus*, selten. im Frühling. Im Hallgarter Wald.

NE. Fries giebt I. c. „ostiole breviores“ an, Persoon dagegen, an dem von Fries citirten Ort, „ostiole longissimas“. Ich meine den Pilz des letzteren Autors.

β. tenuissima †. — Sphaeria p. Fr. Syst. myc. II. p. 472. — F. rh. 921. — Ascos 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.

γ. pinastri †. — var. β. pinastri Nees. Syst. F. 354. — F. rh. 922. — Fungus spermogonium. Spermatiis minutis, cylindraceis, copiosis. — Auf alter, faulender Rinde von Pinus sylvestris, häufig, im Winter.

δ. capillata †. — var. δ. 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 γ. 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 unächte ostiola zu sein. Fortgesetzte Untersuchungen müssen hier Klarheit bringen.

9. **C. multirostratum** nov. sp. — I. Fungus spermogonium. Sphaeronaema cylindricum (Tode) Fr. Syst. myc. II. p. 538. — Sphaeria c. Tode Meekl. 2. p. 42. Fig. 114. — F. rh. 771. — An faulendem Holz von Pinus sylvestris, häufig, im Herbst. — II. Fungus ascophorus. Peritheciis subsuperficialibus, rugulosis, globosis, aterrimis, magnitudine valde varia, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ -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 Perithezien dieses eigenthümlichen Pyrenomyceten als zusammengefllossene 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 zusammengefllossene annehmen, denn es ist nur eine Kernschale, welche die, nicht weiter gesonderten, weissen Kerne, einschliesst. Es war offenbar ein vieläugiger oder vielgliedriger Keim (wenn ich mich so ausdrücken darf), der diese zusammengesetzte, vielgliedrige Bildung verursachte.

Die Sphaeronaema ist gleichsam der Schnabel (ohne Perithecium) dieses Pilzes.

10. **C. Vitis** nov. sp. — Peritheciis gregariis, in corticis fissuris nidulantibus, globosis, media magnitudine, nigris, extus pilosis, pilis pallidioribus, rostro

longissimo, perithecio sexies longioribus, strictis, nigris; asci 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. caulincolum 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 expulsis.

An dünnen Stengeln von *Tanacetum vulgare*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

3. Pleosporeae †.

Typus: *Pleospora*.

120. *Dilophospora* (Strauss) Fückel.

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* Fückel 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 asci in eodem perithecio stylosporidis commixti. Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 46 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis faretis 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 Peritheciis 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 mehrfächerig, oft mauerförmig, verschieden gestaltet, meist gelb, seltner wasserhell. Meist weiche, abgestorbene Pflanzentheile 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** Fekl. — F. rh. 812. I. u. II. — I. Fungus conidiophorus. Helminthosporium refert. Hyphis simplicibus, gracilibus, rectis, gibbosis, septatis, fascis, 91 Mik. long.; conidiis in hypharum apicibus, stipitatis, clavatis, obtusis, 48 Mik. long., 16 Mik. crass., 3—4septatis, flavis. — II. Fungus ascophorus. Peritheciis subliberis, globoso-conicis, minutis, aterritis, ostiolo brevi, cylindraceo, truncato; ascis ovato-oblongis, stipitatis, 8sporis, 93 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** Fekl. — Fungus ascophorus. — F. rh. 814. — Peritheciis sparsis, quadruplo minoribus quam in Pl. herbar., tectis, dein liberis, globosis, atris, ostioli 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 Freienweinstein.

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. Asochyta Dianthi Lsch. in Kl. Hb. myc. 863. — F. rh. 490. — An welkenden Stengeln von Dianthus prolifer, selten, im Herbst. In Wäldern um Freienweinstein. — 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 Blütenstielen von *Hypochaeris radicata*, nicht selten, im Winter. Um Oestrich. — II. Fungus ascophorus. Ausser durch das Aeussere, unterscheidet sich derselbe nicht von *Pleospora herbar*.

An denselben Blütenstielen erscheinen die schlauchführenden Peritheciën 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. se. 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 dürrn 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 obsolete, ostioliis 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 dürrn 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. ascus. b. sporid.

An faulenden noch stehenden Stoppeln von *Secale*, *Hordeum* u. *Triticum vulgare*, häufig, im Winter.

Immer sind die von den Blattscheiden entblösten 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 pyenidiumve. *Phoma exhibens*. Peritheciis sparsis, tectis, majusculis, applanatis, nigris, ostiolo erumpenti, papillato; spermatiiis 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 expallescanti, magnitudine eorum P. herbarum, tectis, depressis, atris, ostioli papillaeformibus, prominulis; ascis amplis, cylindraceo-oblongis, 8sporis; 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. — Scl. succ. 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 expallescanti, 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 pyrenidium. Phoma Syringae †. — F. rh. 1722. — Peritheciis in macula fusca gregariis, hemisphaericis, demum depressis, papillatis, Pleosporae herbarum magnitudine, atris; stylosporibus 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 pyrenidium 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 Pyrenidienpilz, selten, im Winter—Frühling.

18. **P. chartarum** nov. sp. — I. Fungus conidiophorus. Dicoecum truncatam Cd. Ic. I. 6. T. 2. F. 102. — Soris atris. Conidiis subcylindraceis, parum ventricosis, utrinque oblique truncatis, uniseptatis, loculis uniguttulatis, fuscis,

demum 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 Pyrenomycet. Ich sah Original exemplare 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. Sc. succ. No. 401. — F. rh. 2152. — Sporidiis 3septatis, nunquam muriformibus, flavis.

II. u. III. an dürrer Stengeln von Chenopodium album, häufig, im Frühling.

20. **P. Medicaginis** nov. sp. — I. Fungus conidiophorus. Ut in Brachycladio penicillato sed multoties minor et conidiis 3—4loculatis, ad septa arcte 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 oblongis, rectis, continuis, utrinque obtusis, 1—2guttulatis, hyalinis, 10 Mik. long., 3 Mik. crass. — An dürrer Stengeln von Medicago sativa, häufig, im Winter. — III. Fungus ascophorus. Peritheciis gregariis, tectis, majusculis, globosis, atris, in ostiolum prominulum, obtuse conicum, perithecium dimidium aequantem, perforatum, atrum attenuatis; ascis cylindraceutis, 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 dürrer 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* cylindraccis, stipitatis, 8sporis, 132 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-lanceolatis, rectis, 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 elongatae, septatae, nunquam muriformes.

1. Loculo subultimo alterove 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. ascophoris 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 pyrenidium. *Sphaeria* Lingam Tode Meekl. II. p. 51. e. ic. — *Sclerotium* sphaeriaforme Lib. exs. 237. — F. rh. 902. — An faulenden Stengeln von *Brassica olerac.* u. *Phaseolus*, 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 *Erueae* magnitudine, rotundato-cylindracco-conicis, obtusis, plicis lateralibus obsoletis, atris: ostiolis minutis, argute-papillatis, perforatis; ascis clavato-oblongis, sporidia 8, disticha, fusiformia, 5septata, medio constricta, flavescentia, 40 Mik. long., 5 Mik. crass. includentibus.

An dürren 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 oblongen 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 cylindracco-fusiformibus, utrinque obtusis, curvatis, 10—12septatis, ad septa parum constrictis, localis 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 dürren 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., *Sporis*: 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 Badenheim.

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, parum curvatis, 3septatis, ad septa constrictis, pallide flavescens, 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 perithecium aequanti; stylosporibus cylindraceis, minutis, 3septatis, hyalinis. — III. Fungus ascophorus. Peritheciis gregariis, deplanatis, papillatis, minutis, atris; ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporibus, 108—118 Mik. long., 13 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-lanceolatis, 4ocularibus, 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 Krankh. 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, ostioliis conicis, brevibus, truncatis, perforatis, prominulis, atris; ascis oblongo-clavatis, stipitatis, 8sporibus, 116 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis faretis, fusiformibus, rectis seu parum curvatis, obscure 10septatis, ad septa intermedia constrictis, loculis guttulatis, 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. Endiusae** †. — 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, 8sporibus, 86 Mik. long., 13 Mik. crass.; sporidiis fusiformibus, curva-

tas. 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 *Enlisa hirsuta*, selten, im Frühling. Um Vollrads.

32. P. Typharum †. — I. Fungus pycnidium. *Phoma referens*. Peritheciis minutis, subliberis, globoso-conicis, ostioliis perithecium subaequantibus; stylosporibus 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. Stylosporibus 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 dörren 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. 519. — 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. 334. — 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 dörren Halmen 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 includentibus.

An dünnen Stengeln von *Artemisia campestris*, selten, im Frühling. Im Budenheimer Wald.

37. **P. monilispora** Fekl. — 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 nidulantibus, minutissimis, 194 Mik. alt., 128 Mik. crass., globosis, in ostiolum conicum, obtusum, punctiforme, prominulum attenuatis, atherinis; *ascis* elongato-subclavatis, 8sporis, 72 Mik. long., 10 Mik. crass.; *sporidiis* oblique distichis, fusiformibus, curvatis, 8—10septatis, flavis, 90 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* Rbh.)

39. **P. macrospora** nov. sp. — *Peritheciis* gregariis, 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 Rbh. 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, ostiolo 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., includentibus.

An dünnen 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. — Peritheciis sparsis, demum subliberis, punctiformibus, atris, depressis, 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 *Pyrenomyces* mit der *Sph. eustoma* Fr. l. c. identisch ist.

44. P. pontiformis Fekl. — I. Fungus conidiophorus. *Torula rhizophila* Cd. Ic. I. Tab. II. Fig. 127. — F. rh. 59. — An den dünnen 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, ostioliis 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 Kernpilz wächst auf dünnen 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, peritheciis diametro longioribus, griseis obsitis, ostiolo 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 dünnen 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, ostiolo

obtusum, subcompressum, prominulum. Asci amplii, stipitati, ovato-oblongi, subelavati, vertice obtusi, primo inflecti, tunica crassa, 8 spori. Sporidia oblonga, utrinque obtusa, 5septata, loculis, ultimis exceptis, longitudinaliter divisa, ad septa parum contracta, 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. — Asci 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 maturus, 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. Asci elongati, 8 spori. 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, ostioliis 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 Perithechien in den Sporen fast ganz wiederholt! Andere Fructificationsstadien konnte ich nicht entdecken.

124. *Didymosphaeria* nov. gen.

Corticolae. Perithecia ut in Pleospora. Spermatia ovato-elliptica, cylindracea, hyalina. Stylosporae didymae, fuscae. Macrostylosporae etiam paraphyses adsunt. Ascosporae didymae, fuscae.

1. **D. Peltigerae** nov. sp. — Fungus ascophorus. Peritheciis gregariis, in macula expallescens, 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., includentibus.

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. Sporis, 34 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis monostichis, ovatis, uniseptatis, 12—15 Mik. long., 8 Mik. crass., fuscis.

An dünnen Stengeln von *Galium verum* und *Mollugo*, nicht selten, im Frühling.

3. **D. epidermidis** †. — I. Fungus spermogonium. Peritheciis majoribus quam in ascophora; spermatis ovato-ellipticis, hyalinis. — II. Fungus pycnophorus. *Diplodia epidermidis* †. — F. rh. 540. — III. Fungus ascophorus. *Amphisphaeria epidermidis* †. — *Sphaeria* e. Fr. Scler. succ. 19. (sed immatura.) — F. rh. 1770. — Aseis cylindraccis, stipitatis, sporidia 8, uniserialia, ovata, didyma, fusca includentibus; paraphysibus simplicibus, ascis 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; aseis 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 dünnen Ranken von *Rubus fruticosus*, häufig, im Frühling. — II. Fungus ascophorus. Peritheciis sparsis, sub epidermide nidulantibus, minutis, subglobosis, atris, ostioliis erumpentibus, minutis, obtusis, demum perforatis umbilicatisque, atris; aseis stipitatis, cylindraccis. Sporis, 120 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovatis, didymis, medio perparum constrictis, loculis uniguttulatis, fuscis, 14 Mik. long., 8 Mik. crass. Quandoque stylospor (macrostylospor?) magis oblongis, subclavatisque, 16 Mik. long., 7 Mik. crass., fuscis commixtis. Paraphysibus simplicibus, multiguttulatis, filiformibus.

An dünnen, berindeten Ranken von *Rubus fruticosus*, sehr selten, im Herbst. An der Heimbach bei Oestrich.

6. **D. Xylostei** Fekl. — I. Fungus macrostylosporiferus. Peritheciis sparsis, in cortice sub epidermide nidulantibus, demum subliberis, minutis, conico-globosis, atris, minutissime papillatis; macrostylospor 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 pycnidiumque. *Diplodia Lonicerae* †. — F. rh. 1951. — Peritheciis majusculis, in acervulis elongatis erumpentibus dispositis, globosis, atris, subtilissime punctulatis; ostioliis minutis, papillaeformibus, perforatis; spermatis hyalinis, cylindraccis, suborbiculare convolutis, orbiculis 7—8 Mik. diam.; stylospor didymis, oblongis, atro-fuscis, medio vix constrictis, 2^s Mik. long., 9 Mik. lat. — Die Spermationen werden von den noch unreifen Peritheciis als weisse, krumme 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, 8sporis; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis ovatisve, uniseptatis, medio non constrictis, fuscis, demum opacis, 20 Mik. long., 10 Mik. crass. — Auf der Rinde dürerer 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 rhizotoniiferus. 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 pycnidium. Peritheciis in *Rhizoctoniae villo* vel in hujus viciniis in corticem semiimmersis, globosis, atris, rugulosis, media magnitudine, subastomis; stylosporibus 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 Peritheciën 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 Spermarien. 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. & Nestl. 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, 8sporis, 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 Badenheim.

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 faretis, 14 Mik. long., 7 Mik. crass., oblongis, utrinque obtusis, fuscis, 3—1septatis, 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 obovatisve, simplicibus didymisve, 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. Lasiosphaerae. †.

Typus: Lasiosphaeria.

127. Leptospora (Rabenhorst pr. p.) †.

Diese Gattung steht, was den Sporenbau anbelangt, Lasiosphaeria nahe, nur sind bei Leptospora die Sporen ohne Querwände. Rbh. 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 Rhapsidospora 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 rectisve, guttulatis, continuis, hyalinis, 22—28 Mik. long., 4—6 Mik. crass.

An faulenden Baumstämmen, 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 faretis, 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 perithecii diametrum aequantibus; ostioliis demum subperforatis; ascis stipitatis, clavatis, 8spor. 132 Mik. long. (pars sporifer.), 16 Mik. crass. (in clavula); sporidiis faretis, oblongo-cylindraceis, utrinque obtusis, perparum curvatis rectisve, continuis, dilutissime flavescens, 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* ♂. *glabrata* verschieden, mit der sie übrigens viel Aehnlichkeit 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. Stipites 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, ostioliis obtusis, perforatis, subglabris; ascis longe stipitatis, elongatis, 8spor. 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 ausgezeichnete 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 Peritheciis, so, dass man es als Fortsetzung der gleich gestalteten Behaarung ansehen kann. Ich nehme deshalb zweifelsohne dasselbe für die Conidienform des Kernpilzes an.

6. ***L. crinita*** (Pers.) †. — *Sphaeria c.* Pers. Syn. p. 72. — Sporidia cylindracea, vermicularia, hyalina, multiguttulata. Spermatiis cylindraceis, minutis. — Auf sehr weichem, faulem Holz von *Corylus*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

7. ***L. felina*** Fekl. — F. rh. 945. (unter *Sphaeria*.) — Peritheciis sparsis, globosis, absque omni subiculo, undique pilis patentissimis tectis, atris; ostioliis truncatis, conicis, brevibus; ascis amplis, 8spor. 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 cylindracei, 8spor.

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 cinetis: spermatis ellipticis, continuis, rectis, hyalinis, 10 Mik. long., 3 Mik. crass. — An dürrer oder welken Blättern von *Carex glauca*, in Gesellschaft mit *Myrothecium Caricis* †, selten, im Frühling. Im Oestricher Vorderwald. — II. Fungus ascophorus. *Sphaeria exosporioides* Desm. Ann. sc. nat. 1843. XIX. p. 353. — Rbh. F. eur. 140. — F. rh. 943. — Ascis oblongis, substipitatis, 8sporis, 28 Mik. long., 7 Mik. crass.: sporidiis ellipticis, utrinque appendiculis fasciculatis, minutissimis, simplicibus, 8 Mik. long., 3 Mik. crass., hyalinis.

An faulenden Blättern verschiedener Arten von *Carex* und *Luzula*, 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. *Acrostalagnus 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 includentibus. — 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 Zusammengehörigkeit 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. Spermatis 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-pilosis, olivaceo-fuscis, ostioliis minutissimis; ascis stipitatis, oblongis, Ssporis; sporidiis distichis, elongato-lanceolatis, simplicibus; hyalinis, 4guttulatis.

An faulen Blättern von *Corylus Avellana*, sehr selten, im Frühling. Um *Johannisberg*.

Die *Peritheci*en 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, longissimis obsita, vertice applanata, subglabra, ostiolo minutissimo, papillato. *Spermogonia* propria. *Spermata* minuta, cylindracea, subcurvata, simplicia, hyalina, in sporophorum ramosorum apicibus. *Asci* oblongi, stipitati, Sspori. *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*. *Spermatis* 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, ostioliis minutissimis, truncatis; ascis oblongis, Ssporis, 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, globoso-ovatis, 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, faulender Ranken von *Rubus Idaeus*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wiesenwald.

130. *Enchnosphaeria* nov. gen.

Perithecia superficialia, carbonacea, hirsuta, globosa, in ostiolum conicum attenuata. *Asci* oblongi, stipitati, Sspori. *Sporidia* disticha, fusiformia, curvata,

utrinque acutissime acuminata, submedio 2septata turgidaque, hyalina. — Bisjetzt nur die Schlauchform bekannt.

1. **E. Pinetorum** Fekl. 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 Peritheciën dicht borstig behaart.

1. **L. Racodium** (Pers.) †. — Sphaeria R. Pers. Syn. p. 74. — F. rh. 951. — Sporidiis cylindraceis, vermicularibus, utrinque obtusis, 6—7septatis guttulatissique, 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. Sphaeronaema flavo-viride †. — F. rh. 774. — Peritheciis irregulariter clavatis, cylindraceis vel basi dilatatis, lineam vix altis, flavo-viridibus dein pallidis, globulo terminali, persistenti, pallidiori; spermatis 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** Fekl. — I. Fungus spermogonium. Sphaeronaema

conicum Tode Meekl. F. 116. — F. rh. 2148. — Spermatis minutis, globosis ovatisve, hyalinis. — II. Fungus ascophorus. Lasiosphaeria f. †. — F. rh. 2172. — Peritheciis e majoribus, sparsis, semiimmersis, globosis. plerumque pilis brevibus, crispulis, ferrugineis tectis, rarior glabris. rostro abrupte, subaequaliter quadriangulari, obtuso, perithecio triplo breviori, atro, perforato; ascis elongatis, 8sporis, 170 Mik. long., 22 Mik. crass.; sporidiis faretis, elongato-fusiformibus, parum curvatis, plerumque 7septatis, fusco-olivaceis, loculis utrinque ultimis hyalinis, 58—64 Mik. long., 11 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus, ascis 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 Peritheciën sind mehr oder weniger filzig oder behaart, selten ganz kahl. Die braunen einzelligen Sporen denen von Hypoxylon sehr ähnlich.

1. **R. Morthieri** nov. sp. — Peritheciis subsparsis, Rosellinae 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, retis 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 ausgezeichnetsten 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 entindetem Holz.

b. byssiseda. — Fungus ascophorus. Sphaeria byssiseda Tode Meekl. 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 Rbn. F. eur. 757. ab Jack. comm., appendiculas sporidia subaequantibus 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* n. Pers. Syn. p. 64. — Moug. & Nestlr. exs. 380. — F. rh. 1060. (unter *Hypoxylon globulare* Bull.) — *Ascos* nondum vidi. Sporidiis oblique-ellipticis, monoplasticis, 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 pycnidium. *Sphaeria myriocarpa* Fr. Syst. myc. II. pag. 459. — *Stylosporis ovatis ovato-oblongisve, simplicibus, majusculis, magnitudine varia, fuscis.* — Stimmt im Uebrigen sehr genau mit der Fries'schen Beschreibung. Ich kann ihn nur für die Pycnidien 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. Ssporis; sporidiis oblique monostichis, globoso-ovatis, monoplasticis, 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. — *Perithaecis gregariis confertisque, minutis, globoso-ovatis, subtilissime olivaceo-velutinis, ore minuto, subconico, perforato; ascis cylindraceis, oblique stipitatis, Ssporis, 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. — *Perithaecis gregariis, minutissimis, globoso-conicis, subtilissime papillatis, atris, opacis, parce concolori-setulosis, subglabrisve; ascis in circhis, candidis expansis, cylindraceis, stipitatis, Ssporis, 18 Mik. long., 4–6 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo ovatis cylindraceisve, monoplasticis, hyalinis, 8 Mik. long., 3 Mik. crass.; paraphysibus linearibus seu attenuatis, ascis 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, perithecii 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* Fekl. — 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, conidiophoris; 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, dürerer Rinde von *Alnus glutinosa*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald und den Rheininseln.

9. *R. abietina* Fekl. — F. rh. 1811. — Peritheciis gregariis confertisque, *Rosellinia pulveracea* 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. ligniaria* Nke. in litt. — *Sphaeria* l. Grev. Crypt. Sc. 1. 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, cylindraccis, curvatis, utrinque introrsum acutiuseulis, continuis, guttulatis, fuscis, 24 Mik. long., 5 Mik. crass.

An dörren 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, ostioli in disco spurio, rimoso, tuberculoso, parum prominulis, partibus prominulis conicis, atris: ascis clavatis, Ssporis, 44 Mik. long., 7 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-cylindraccis, valde curvatis, utrinque obtusis, 3—4 guttulatis, 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 eingehenderer 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* Aehnlichkeit 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 Peritheciën, 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 Originalen, 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 Peritheciën 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, Pycnidien und nur bei *M. hirta* die Spermogonien bekannt. Merkwürdig ist hier bei den Sporen, oft aller Stadien, die gelatinöse, wasserhelle Masse, die dieselben umgiebt, 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. — 1. Fungus pycnidium. *Prosthemia betulinum* Kze. myc. Hft. I. 18. c. ic. — F. rh. 523. — An dörren

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 circumdati, 64 Mik. long., 16 Mik. crass. Tab. VI. Fig. 5. sporidium.

An dünnen Aesten von *Betula alba*, nicht selten, im Winter. Im Park zu Reichartshausen.

Auf Tafel VI. sind sämtliche 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 circumdati, 60 Mik. long., 16 Mik. crass. Tab. VI. Fig. 6. sporidium.

An dünnen 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 circumdati, 40–48 Mik. long., 18 Mik. crass. Tab. VI. Fig. 3. a. — An dünnen 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 circumdati. Tab. VI. Fig. 3. b. ascospore.

Mit der *Pyrenidium*-form 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 circumdati. Tab. VI. Fig. 4. sporidium.

An dünnen Aesten von *Ulmus campestris*, selten, im Winter. Im Schlosspark zu Biebrich.

5. **M. Carpinicola** f. — I. Fungus *pycnidium*. Peritheciis ut in fungo *ascophoro*: *stylosporis* oblongo-ovatis, utrinque subapiculatis attenuatisve, 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 circumdati, ovato-oblongis, utrinque attenuatis, sub medio constrictis, 6septatis, fuscis, 46 Mik. long., 18 Mik. crass. Tab. VI. F. 10. a. endospore, b. *stylospore*.

An dünnen Aesten von *Carpinus Betulus*, selten, im Winter. Im Schlosspark Reichartshausen.

6. *M. Carpinii* nov. sp. — Fungus pycnidium ascophorusque. — Sparsa gregariave, sub corticis epidernide nidulanti. Peritheciis stylosporiferis, orbicularibus, 1 M.M. diam., depressis, vilis olivaceo obsitis, vero antice glabris, atro-fuscis perforatisque; stylosporibus oblongis, utrinque obtusis vel basi oblique recteve apiculatis stipitatisque, 1-7locularibus, septis obscuris, aureo-flavis, 52 Mik. long., 14 Mik. crass. Peritheciis ascophoris pycnidiiis similibus, sed magis rotundatis durioribusque; ascis amplis, stipitatis, 8sporis, 298 Mik. long., 36 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, utrinque obtusis, sub medio contractis 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 circumdati Tab. VI. F. 35. a. endospor., b. stylospor.

Beide Fruchtformen gesellschaftlich auf berindeten, dünnen 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 schmalere, fast cylindrische Form der Stylosporen, welche bei *M. Carpinicola* immer berehig und breiter ist, von letzterer unterschieden.

7. *M. Pupula* Tul. S. F. C. II. p. 225. — I. Fungus conidiophorus pycnidiumve. *Stegonosporium pyriforme* Gd. 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. — *Hercospora* 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 dünnen Aesten von *Acer Pseudoplatanus*, selten, im Winter. Im Schlosspark zu Biebrich.

8. *M. inquinans* (Tode) Fr. S. v. Sc. p. 396. — *Sphaeria* i. Tode Meekl. 2. p. 17. F. 85. — Fungus ascophorus. — F. rh. 893. — Ascis amplis, 8sporis, 185 Mik. long., 45 Mik. crass.; sporidiis inordinatis, oblongis, utrinque parum attenuatis, rectis, 4(-6?)locularibus, loculis uniguttulatis, umbrinis, circulo gelatinoso, hyalino circumdati, 72 Mik. long., 18 Mik. crass. Tab. VI. F. 7. sporidium.

An dünnen Aesten von *Acer campestre* und *Pseudoplatanus*, häufig, im Frühling.

9. *M. Ulmi* Fekl. — I. Fungus pycnidium. Peritheciis in corticis superiori parte nidulantibus, tripla minoribus quam fungi ascophori, nucleo sordido-albo; stylosporibus 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 lagen in der Rinde über den schlauchführenden Peritheciis. — II. Fungus ascophorus. — F. rh. 2008. — Peritheciis gregariis, in cortice interiori nidulantibus, media magnitudine, globa-

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 dünnen Aesten von *Ulmus campestris*, selten, im Winter. Auf der Münchau bei Hattenheim.

Die Endosporen sind wie bei *M. inquinans*, nur etwas kleiner, die Perithezien hingegen constant viel kleiner.

10. **M. vibratilis** †. — I. Fungus pycnidium. *Diplodia Cerasorum* †. — F. rh. 1958. — Peritheciis maximis, semper tectis, sparsis caespitosive, lentiformibus, extus olivaceo-pulverulentis; stylosporibus 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 vibratilis* 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 circumdatis, 32 Mik. long., 8 Mik. crass. Tab. VI. Fig. 8. sporidium.

Auf dünnen Aesten von *Fagus sylv.*, nicht selten, im Frühling. Bei Oestrich.

12. **M. microcarpa** nov.sp. — Peritheciis sparsis, sub epidermide pustulatum 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 dünnen berindeten Zweigen von *Carpinus Betulus*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

Hat sehr viel Ähnlichkeit mit *M. eburnea*, von welcher sie sich aber bestimmt unterscheidet, durch die Kleinheit der Perithezien, Schläuche und Sporen.

13. **M. stipitata** Fekl. — Fungus ascophorus. — F. rh. 2157. — Peritheciis gregariis, semper tectis, orbicularibus, depressis, medio magnitudine, subglabris, ostiolis minutis, per epidermidem punctiformi albescens, laeceratam 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 dünnen Aestchen von *Fagus sylvatica*, sehr selten, im Frühling. Am Dornbachsgraben oberhalb Oestrich.

14. **M. rhodostoma** Tul. S. F. C. II. p. 238. c. ic. — 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 cylindraccis, 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 durren 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; spermatis oblongis, continuis, rectis, utrinque obtusis, hyalinis, 6 Mik. long., 2 Mik. crass. — II. Fungus pyrenidium. Peritheciis ut spermogonia, sed triplo majoribus: stylosporibus ovatis oblongisque, plerumque uniseptatis, rarius 2—3septatis, fuscis, 10 Mik. long., 4—5 Mik. crass. — III. Fungus ascophorus. Sphaeria h. Fr. Syst. myc. II. p. 483. Ascis cylindraccis, 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** Nke. in litt. — F. rh. 1769. Fungus ascophorus. — Ascis cylindraccis, oblique stipitatis, 8sporis, 130 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-subclavatis, 3septatis, fuscis, circolo gelatinoso, hyalino circumdatis, 16 Mik. long., 8 Mik. crass. Tab. VI. Fig. 1. sporidium.

An durren Aesten von Tilia eur., sehr selten, im Frühling. Im Walde hinter Kiedrich.

6. Lophiostomeae †.

Typus: Lophiostoma.

135. Lophiostoma (Fries) Nitschke. ined.

Noch kein Generationswechsel bekannt. Sporen meist gross, rübenförmig, vielfächerig, seltner 3-4fächerig und nur bei L. subortiale 2fächerig. In der Regel braun, seltner wasserhell.

Die Peritheciën 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** Fekl. F. rh. 1806. — Peritheciis sparsis, plerumque oblique adnatis, primo tectis, demum 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 appendiculosis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis.

An dünnen 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, 8sporibus; sporidiis distichis, fusiformibus, curvatis, 5septatis, medio constrictis, hyalinis, 48 Mik. long., 8 Mik. crass.*

An, von den Blattscheiden entblößten, dünnen Halmen von *Phragmites communis*, häufig, im Winter.

3. **L. semiliberum** (Desm.) †. — *Sphaeria* s. Desm. in Ann. sc. nat. 1846. VI. p. 78. — F. rh. 1895. — *Ascis elongato-clavatis, oblique stipitatis, 8sporibus, 130 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis distichis, fusiformibus, curvatis, 3—5septatis, ad septa perparum constrictis, hyalinis, 44 Mik. long., 8 Mik. crass.*

An dünnen Halmen von *Triticum repens*, in Gebüsch, selten, im Frühling. Um Oestrich.

2. *Sporidia colorata.*

4. **L. caulium** (Fr.) †. — *Sphaeria* c. Fr. Syst. myc. II. p. 509. — F. rh. 927. — *Ascis oblongo-cylindraceis, substipitatis, 8sporibus, 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 dünnen Stengeln von *Tanacetum vulgare*, *Origanum vulgare*, *Thymus Serpyllum* u. *Medicago sativa*, häufig, im Frühling. Von allen verwandten durch die Anhängsel 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, 8sporibus, 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 dünnen 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, 8sporibus; 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** Eckl. F. rh. 1807. — *Peritheciis gregariis, irregulariter (non parallele) dispositis, semiimmersis, minutissimis, punctiformibus, nudo oculo vix conspicuis, subcompressis, altitudine triplo latioribus, basi angustio-*

ribus, latere turgidis: ascis cylindraco-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, ostioliis immersis, compressis, acunatis, 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. alpigenum** 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 Oeltropfen dar.

12. **L. Hederae** nov. sp. — Peritheciis sparsis, sub corticis epidermide nidulantibus, raro liberis, media magnitudine, globoso-compressis, aterrimis, ostiolo prominulo, lato-compresso, semiorbiculari, subrenatulo, 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 Meekl. 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 fasiformibus, 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 durren, 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 durren, entrindeten Aesten von *Salix purpurea* und *Salix Caprea*, selten, im Frühling. Im Walde bei Freienweinhem.

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, inaequilateralibus, 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 Peritheciën und grössten Sporen und Schläuche.

20. **L. pileatum** (Tode) †. — *Sphaeria* p. Tode Meekl. 2. p. 13. Fig. 78. — Pers. Syn. p. 54. — F. rh. 2250. — Ascos 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. (Rabekopf.)

Die Sporen gleichen sehr denen von *L. excipuliforme*.

136. *Amphisphaeria* 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, *Sporis*: 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. *Melanomma* Nitschke ined.

Bisher kein Generationswechsel bekannt. Sporen meist 2–3mal septirt, selten ohne Scheidewand, braun oder wasserhell. Kleine, harte, auf faulem Holz wachsende Pyrenomyceten.

1. *M. pomiformis* (Pers.) Nke. in litt. — *Sphaeria* p. Pers. Syn. p. 65. — F. rh. 938. (unter *Sphaeria*.) — *Ascis* oblongo-clavatis, substipitatis, *Sporis*. 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, *Sporis*: 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, *Sporis*, 152 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, lanceolatis, subobliquis, 4–5guttulatis, hyalinis, 24 Mik. long., 5 Mik. crass.

In den Rissen berindeter, dürerer Äste von *Quercus*, sehr selten, im Sommer. Auf der Münchau bei Hattenheim.

4. *M. papillata* nov. sp. — F. rh. 2156. (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 Hat-
tenheim.

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, applanato, demum perforato, atherimis, laevibus: ascis cylindraccis, 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 cylindraccis, 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 Aehnlichkeit hat, sicherlich verschieden. Die Perithechien 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 Aehnlichkeit mit *M. Pulvis pyrius*.

138. **Teichospora** nov. gen.

Perithecia simplicia, subsuperficialia, carbonacea, dura, globosa, antice in collum breve attenuata. Ascii cylindraccii oblongive, 8spori. Sporidia oblonga, utrinque obtusa, 4—8septata muriformiaque, flava. Conidia *Torulam* exhibentia. Pyrenidia plerumque stylosporis simplicibus, ovatis oblongisve, triseptatis, fuscis. Typ. *T. trubicola*.

Harte, faule Hölzer bewohnend.

1. **T. Morthieri** nov. sp. — Peritheciis gregariis, e maximis, fere 1 Millimetram diametr., primo sub epidermide nidulantibus, demum liberis, globosis, atris, ostiolo lato-conico, obtuso, perforato; ascis stipitatis, cylindraccis, Ssporis; sporidiis monostichis, oblongis, utrinque obtusis, 7septatis muriformibusque, medio constrictis, flavis, 32 Mik. long., 11 Mik. crass.

An dünnen Zweigen von *Lonicera coerules*, 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 cylindraccis, 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, seminimmersis, erumpentibus, globosis, sed vertice planis, atris, ostioliis papillatis, perforatis; ascis sessilibus, ovato-oblongis, Ssporis, 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. l. c. 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 obsolete; stylosporis oblongis, utrinque obtusis, quandoque curvatis, triseptatis, fuscis, 14 Mik. long., 4 Mik. crass. — In Gesellschaft mit dem Conidiempilz. — III. Fungus ascophorus. Peritheciis gregariis, fungi pycnidii magnitudine formaque, sed distincte papillatis perforatisque, quandoque in collum breve, obtusum, conicum, attenuatis, pulverulento-nigris; ascis cylindraccis, Ssporis; 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. 8sporibus; 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. applanata** (Fr.) †. — *Sphaeria applanata* 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 cylindraccis, valde elongatis, 8sporibus; sporidiis monostichis, ovatis oblongisve, antice obtusis, crassioribus, basi attenuatis, 3septatis, ad septa constrictis, fuscis, 14 Mik. long., 6 Mik. crass.

An festem, dürrem Holz von *Fagus*, unter dessen weiss gewordenen Fasern die Peritheciën halb verborgen sind, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

5. **T. corticola** nov. sp. — Peritheciis gregariis, plerumque semiimmersis, $\frac{1}{2}$ M.M. latis, basi rotundatis, parte liberata obtuso-conica, atris, perforatis, sed papilla deficienti; ascis elongatis, substipitatis, 8sporibus, 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** Fekl. F. rh. 2167. (unter *Sphaeria*.) — Peritheciis gregariis sparsisve, plerumque semiimmersis, $\frac{1}{3}$ M.M. latis, globosis, apice conicis, pulveraceo-ferrugineis, ostioli obtusis, perforatis, atris: ascis elongatis, substipitatis, 98 Mik. long., 12 Mik. crass., 8sporibus; 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 gregariisve, e majoribus. 1 M.M. latis, subsuperficialibus, globosis, opaco-nigris, ostiolo brevi, cylindraceo, nitido, perforato; ascis cylindraceis, longissimis. Sporis; sporidiis monostichis, inaequaliter lato-fusiformibus, hyalinis, triseptatis, 26 Mik. long., 8 Mik. crass. Tab. II. Fig. 52.

Auf faulem Eichenholz in einem Bergwerke bei Hattenheim, sehr selten, im Winter. Der vorigen nahe stehend.

140. **Caryospora** Nitschké (ined.)

Mit 2fachem Generationswechsel.

1. **C. putaminum** (Schw.) †. — Sphaeria p. Schw. in Fr. Syst. myc. II. p. 461. — F. rh. 998. Fungus spermogonium est. — Spermatis 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 e. Curr. (sec. Nke.) — F. rh. 1813. — Ascis ovato-clavatis, amplis, 8spor. sporidiis omnium Sphaeriacearum maximis, 92 Mik. long., 40 Mik. crass., ovato-oblongis, inaequaliteralibus, 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 faulem, 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, papillate. Ascis stipitati, oblongi, sporidia 8, monosticha, 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 Oestlicher Wald (Rabenkopf).

Der Bertsia moriformis äusserlich sehr ähnlich.

142. **Ohleria** †. *)

Perithecia carbonacea, in stromate tenui insidentia, basi byssotenui, demum evanescenti cincta, pertusa. Ascis 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. adnumeranda est.

Bisher bloss Schlauchfrüchte bekannt.

1. **O. modesta** Fekl. — 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, 8sporibus, 112 Mik. long.; sporidiis subdistichis, oblongis, localis intermediis parum crassioribus, flavis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.; paraphysibus aeci 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 pyrio duplo majoribus, globosis, ruguloso-tuberculatis, atris, ostiolo minutissimo, papillato, demum perforato; ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporibus; 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, 8sporibus; 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 unächtcs zu sein, und zwar nur eine Theilung des Sporenhalts, 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, 8sporibus, 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. Cucurbitaricae †.

Typus: *Cucurbitaria*.

145. *Nitschkia* Otth. ined.

1. *N. Fuckelii* Nke. in litt. — Fungus ascophorus. (*Sphaeria cupularis* Fr. Syst. myc. II. p. 416. — Sph. (*Cucurbitaria*) c. Fr. S. v. Sc. p. 391. — Sph. c. Pers. Syn. p. 53. i. ic. ??) — F. rh. 968. (unter *Cucurbitaria*.) — *Ascis* cylindraceis, stipitatis. Ssporis, 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 Perithechien.

Hierher gehört sicherlich als Conidienspiz 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, gekrümmt, vielfächerig, 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 (?), 118 Mik. diametr., pilis perithecii concoloribus, acuminatis, 56 Mik. long.; ascis anguste elongato-ellipticis, Ssporis, 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* Lasch. Der obige Pilz stimmt genau mit Originalen von *Sph. exilis* Alb. & Schw. im Kunze'schen Herbar.

An faulenden Nadeln von *Pinus sylvestris*, selten, im Frühling. Im Johannisberger Schlosswald. Einmal fand ich auch dieselbe auf dünnen Ranken von *Rubus caesius*, bei Oestrich, an der Heimbach und auf faulem Holz von *Populus tremula*, an der Apfelbach im Oestricher Wald, letzteres das Substrat, worauf diese schöne Sphäre 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 Perithechien 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 monostichae, 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 einzig 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 *Peritheccien* sitzen 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, biseptatis, 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 cylindraccis, curvatis, triseptatis, localis binis intermediis majoribus, fuscis, uniguttulatis, ultimis hyalinis, 28 Mik. long., 6 Mik. crass. Tab. II. Fig. 40.

An berindeten, dürrten Aesten 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: *Peritheccis* 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 *Peritheccien* 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*. *Peritheccis* caespit-

toxis, triplo minoribus quam perithec. ascophor., fuscis; spermatis minutissimis, cylindræis, oscillantibus. — II. Fungus ascophorus. Sphaeria acervalis Moug. in Fr. Elench. II. p. 83. — F. rh. 2043. I. u. II. — Ascis oblongis, sessilibus, 8-sporis, 76 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis faretis, oblongo-ovatis, 3-septatis, rectis, hyalinis, 18 Mik. long., 6 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 8. sporidium.

An durren, 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, sicca fasciculata, rosea; conidiis numerosis, in gelatina filamentosa dispersis, plerumque ellipticis, obovatis ovatisve, 1—3-septatis, demum in articulos secedentibus et germinatione caudatis, hyalinis, magnitudine valse varia, plerumque ut ascosporae. — II. Fungus spermogonium. Peritheciis minutissimis in acervulos subglobosos lineam latos dense congestis, ovatis, nitidis, atro-fuscis; spermatis minutissimis, cylindræis, oscillantibus. — III. Fungus pycnidium. Peritheciis eorum F. ascophori magnitudine, caespitosis, laevibus, astomis, ovatis; stylosporibus in gelatina rosea expulsis, oblongis, 1—4-septatis, 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, 8-sporis, 64 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, utrinque obtusis, 3-septatis, hyalinis, 20 Mik. long., 6 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 9. a. conidia, b. stylosporae, c. ascospora.

I., II., III. u. IV. gemeinschaftlich an tauler 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 expallescentibus, 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, 8-sporis, 72 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis distichis, ovato-lanceolatis, perparum curvatis, triseptatis, dilatissime flavis, 18 Mik. long., 8 Mik. crass. — *Macrostylosporibus* (?) in peritheciis immaturis, oblongo-fusiformibus, curvatis, 3-septatis, 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—5-septatis, hyalinis. — An der Rinde faulender Aeste von *Robinia Pseudacacia*, häufig, im Herbst. — II. Fungus ascophorus. *Sphaeria* b. Willr. Fl. crypt. II. p. 838. — Ascis oblongo-clavatis, stipitatis, 8-sporis, 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 Perithezien 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. ?) — Ascus nondum vidi; sporidiis (vel macrostylosporidis ?) 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 n. Wllr. Fl. crypt. II. p. 838. (in Dulcamara.) — F. rh. 976. (unter Cucurbitaria.) — An dünnen, 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 dünnen, 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, dilutissimo 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. Gattungscharakter der der folgenden, bis jetzt einzigen Art.

1. G. Visci nov. sp. — I. Fungus microstylosporiferus. Diplo-dia 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. 525. — Microstylosporidis ovatis, didymis, variis simplicibus, minutis, fuscis, magnitudine valde varia. — An dünnen, 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. — Gigastylosporidis valde variis, aliis oblongis, utrinque obtusissimis, simpli-

sibus, maximis, 52 Mik. long., 24 Mik. crass., flavo-virentibus (Ceuthosporae Visci Sollm.); aliis oblongo-ovatis, 3septatis septo longitudinalique, magnitudine vald-
 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); macro-
 stylosporibus oblongis, subfusiformibus, rectis curvatisve, plerumque 7septatis, raro
 septo longitudinali, sub medio arcte constrictis, pallide flavis, 32 Mik. long.,
 6 Mik. crass., quandoque stipitibus longis adhuc adhaerentibus; spermatiis cylin-
 draceo-ovatis, rectis, hyalinis, ca. 6 Mik. long. — IV. Fungus ascophorus.
 Peritheciis liberis, caespitosis, in stramate spatio dense dispositis, majusculis, glo-
 bosis, aterrimis, ostiis papillatis, demum distincte perforatis; ascis stipitatis,
 oblongis, 8sporibus, 114 Mik. long., 11 Mik. crass.; sporidiis distichis, macrostylo-
 sporibus similibus, nec non 6septatis, 38 Mik. long., 7 Mik. crass.; loculis distincte
 unguiculatis, 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 Peritheciis, letztere in den jüngeren, noch nicht durchbohrten.

An dürrn 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 vielgestal-
 tigen Pilze! Nach langem Untersuchen der verschiedenen Stadien, von den ver-
 schiedensten Fundorten, gelangte ich zu dem wohlbegründeten Schlusse der Zu-
 sammenghörigkeit aller derselben. Ja, ich untersuchte Peritheciis, 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 mei-
 nen Fung. rh. ausgeben zu können.

150. *Otthia* Nke. in litt.

Perithecia ascophora caespitosa dense gregariaeque, carbonacea, papillata,
 plerumque globosa, vel globoso-conica. Endosporae, uni-raro 2septatae. Stylosporae
 didymae, fuscae (Diplodia). Quandoque macrostylosporae 2–3septatae muriformes-
 que adsunt. Diplodiospora †. in Schedis.

1. **O. Rosae** †. — I. Fungus pycnophorus. Diplodia Rosarum Fr.
 S. v. Sc. p. 417. — Sphaeria spurca Willr. Fl. crypt. II. 780. — F. rh. 1564. —
 II. Fungus ascophorus. — F. rh. 2025. (unter Sphaeria Diplodia Fekl. &
 Ntschke.) — Peritheciis caespitosis, globosis irregularibusve, nigris, opacis, minu-
 tissime papillatis; ascis cylindraceis, 224 Mik. long., 8sporibus; sporidiis mono-
 stichis, ovato-oblongis, utrinque obtusis, didymis, fuscis, 28 Mik. long., 15 Mik.
 crass.

I. an dürrn 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
 fissam pustulatum inflantibus, globosis, atris, papillatis; stylosporibus 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*, *obtusis*, *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 dünnen, 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*, *applanatis*, *papillatis*; *stylosporibus didymis*, *oblongis ovatisve*, *fuscis*, *magnitudine varia*. — Die dünnen 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, dünnen Aesten von *Populus pyramidalis*, selten, im Herbst. Im Park Reichartshausen.

4. **O. Spiraeae** †. — I. *Fungus ascophorus*. F. rh. 975 (unter *Cucurbitaria*). *Peritheciis gregariis caespitosisve*, *erumpentibus*, *saepe confluentibus*, *globosis*, *in collum conicum cylindraceumve*, *obtusum*, *perforatum*, *perithecium subaequans attenuatis*, *demum depressis*, *subtiliter rugulosis*, *fusco-atris*; *ascis cylindraceis*, *stipitatis*, *8-sporis*; *sporidiis didymis*, *ovato-oblongis*, *fuscis*.

An dünnen Aesten von *Spiraea opulifolia*, selten, im Winter. Im Schlosspark Reichartshausen.

5. **O. urceolata** nov. sp. — *Fungus ascophorus*. — *Peritheciis gregariis caespitosisve*, *majusculis*, *urceolatis*, *basi globosis*, *collo crasso*, *obtusis*, *retrosum parum dilatato*, *perithecio triplo brevioribus*, *rarius collo cylindraceo*, *obtusis*, *atris*, *subtilissime reticulatis*; *ascis stipitatis*, *cylindraceis*, *8-sporis*; *sporidiis monostichis*, *ovatis vel ovato-oblongis*, *didymis*, *medio constrictis*, *magnitudine varia*, *plerumque 24 Mik. long.*, *16–18 Mik. crass.*, *fuscis*. *Macrostylosporibus* *in eodem perithecio*, *oblongis*, *2–3-septatis 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 vermute ich, dass neben den Schlauchsporen noch freie Stylosporen vorhanden sind.

6. **O. Quercus** nov. sp. — I. *Fungus pycnidium*. *Diplodia Quercus* †. — F. rh. 554. I. u. II. — *Peritheciis caespitosis*, *confluentibus*, *primo tectis*, *demum liberis*, *maximis*, *hemisphaericis*, *punctulato-scalis*, *atris*; *ostiolis minutis*, *papillaeformibus*; *stylosporibus oblongis*, *guttulatis*, *fuscis*, 30 Mik. long., 10 Mik. crass. — An dünnen Aesten von *Quercus*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald. — II. *Fungus ascophorus*. *Peritheciis ut pycnidia*, *ostiolis vero longioribus*, *cylindraceis*; *ascis amplis*, *stipitatis*, *subelavatis*, *tunica crassa*, 96 Mik. long. (pars sporifer.), 24 Mik. crass.; *sporidiis octonis*, *inordinatis*, *oblongis*, *continuis 1–2-septatisve*, *guttulatis*, *fuscis*, 32 Mik. long., 12 Mik. crass.

Auf denselben etw. s. älteren Räschen 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 attenuataeque, 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, demum perforata. *Asci* stipitati, cylindracei, *Spori*. *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 Peritheciën sind meistens noch von der länglich, quer gerissenen Rindenoberhaut eingeschlossen. An düren Aestchen von *Betula alba*, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald. — II. Fungus ascophorus. *Sphaeria* c. Fr. Syst. myc. II. p. 414. (?) *Asci* 96 Mik. long., 8 Mik. crass.; *sporidiis* 12 Mik. long., 8 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 7. a. ascus, b. ascospora, 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 Fructificationsstadien.

Othh. & Nke. scheinen, nach brieflichen Mittheilungen, einen anderen Pyrenomyceten für die ächte *Sph. conglobata* Fr. zu halten, mit wasserhellen, cylindrischen, gekrümmten und einzelligen Sporen, ich habe deshalb, weil mir Fries'sche Originalexemplare mangeln, bei obiger Citation ein (?) gemacht.

152. *Cucurbitaria* (Fries) Tul. l. c. †.

Hier kommen Conidien, Spermation, Stylosporen, Macrostylosporen und Schlauchsporen vor.

Die Schlauchsporen sind in der Regel mauertörmig und gelb oder braun gefärbt.

1. *C. protracta* †. — I. Fungus pycnidium. *Diplodia Aceris* †. — *D. subsecta* Fr. S. v. Sc. p. 417. (?) — F. rh. 1712. — *Peritheciis* sparsis, seriatis, tectis, globosis, atris, ostioliis 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, ostioliis papillatis, obtusis, prominulis, atris; *ascis* cylindraccis, 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. ascospor., b. stylospor.

I. u. II. an düren Aesten von *Acer campestre*, 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 Fruchtlügeln von *Acer platanoides*, selten, im Frühling. Auf ersterem in 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, Jemum depressis, papillatis, atris; ascis elongatis, 8-sporis, stipitatis; sporidiis oblongis, 4—5-septatis 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. 2179. I. u. II. — I. Fungus conidiophorus. Sporidesmium exhibens! Caespitibus erumpentibus, lineam latis, planis, velutinis, atro-olivaceis; conidiis late ellipticis, rectis curvatisve, stipitatis, antice appendicalatis, appendiculo recto, conico, hyalino, conidio quadruplo brevioribus, stipite hyalino conidium subaequante, plerumque arcuato, conidiis 12—14-septatis, septis paucioribus longitudinalibus, aureis, 48—52 Mik. long. (sine stipite et appendiculo), 11—17 Mik. crass. — II. Fungus ascophorus. Peritheciis sparsis caespitosive, erumpentibus, majusculis, globosis, minutissime papillatis, nigris; ascis elongatis, sessilibus, curvatis, 8-sporis, sporidiis distichis, late ellipticis, medio parum constrictis, 8—10-septatis 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. l. 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, 3-septatis, flavis, 16—18 Mik. long., 6 Mik. crass. Macroconidia didyma ut in *Diplodia* plerumque adsunt. — II. Fungus ascophorus. Peritheciis caespitosis sparsive, erumpentibus, globosis, papillatis, atris, media magnitudine: ascis stipitatis, cylindraccis, 8-sporis, 96 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis submonostichis, oblongis, 3-septatis, ad septa ante 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 pyrenidium. *Diplodia salicina* Lév. Ann. se. nat. 1846. V. 292. — F. rh. 532. — An durren Aesten von *Salix fra-*

gulis, nicht häufig, im Frühling. Um Oestrich. — II. Fungus ascophorus. Peritheciis gregaris, non caespitosis, erumpentibus, demum liberis, majusculis, globosis, mox et semper umbilicatis, delapsis, levibus, 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, ascosporis acmulantibus, 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 depressivae, papillatis, atris; macrostylosporis in sporophorum 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 dürrer, 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. 2042 (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 Mik. 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 „perithee. 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 glänzendschwarzen, gallertartigen Häutchen 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 *Myriocephalum*. — II. Fungus ascophorus. Peritheciis tectis, demum erumpentibus, caespitosis, minutissimis, globoso-conicis, subtilissime perforatis, atris; ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 102 Mik. long. (pars sporifer.), 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 schlauchführenden Peritheecien aus demselben, von ersteren zurückgelassenen, Stroma (oder Mutterboden) entspringen.

9. **C. Spartii** †. — F. rh. 974. — Fungus spermogonii cum ascophoris commixti, in ramulis tenuibus; spermatii cylindraceis, curvatis, minutis. Sphaeria S. Nees. in Schm. et Kze. exs. 178. — Moug. & Nestlr. exs. 664. — Fr. Syst. myc. II. p. 424.

An dürren Aesten von *Spartium scoparium*, häufig, im Frühling.

10. **C. Coluteae** (Rbh.) Awd. in litt. — Sphaeria C. Rbh. Hb. myc. I. 1239. — F. rh. 972. — An dürren, 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 Peritheecien 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 dürren 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 dürren 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. Spermatii 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 dürren 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; spermatii oblongo-ovatis, quandoque curvatis, continuis, hyalinis, 12 Mik. long., 4–5 Mik. crass. — II. Fungus pyrenidium. *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. c. *Stylosporidii hyalinis*.) — F. rh. 2256. — II. Fungus pyrenidium. *Diplodia Cytisi* Awd. in collect. — F. rh. 539. — An dünnen 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 dünnen Aesten von *Cytisus Laburnum* u. *capitatus*, häufig, im Winter.

Die Spermogonien (Pyrenidien Tul.) kommen besonders häufig auf den jüngeren Aestchen vor.

16. **C. Dulcamarae** †. — I. Fungus pyrenidium. *Diplodia Dulcamarae* †. — F. rh. 1956. — Peritheciis seriatim dispositis, confluentibus, erumpentibus, media magnitudine, globosis irregularibusque, atris papillatis; stylosporidii 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. & Schm. 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 dünnen oder faulenden Ranken von *Solanum Dulcamara*, selten, im Frühling. Um Badenheim.

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 contractis, 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 dünnen Aesten von *Fagus sylvatica*, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald. — II. Fungus pyrenidium. *Diplodia faginea* Fr. S. v. Sc. p. 417. — F. rh. 2135. — An dünnen Aesten und Zweigen von *Fagus sylvatica*, nicht häufig, im Frühling. Im Oestricher Wald. — III. Fungus ascophorus. *Massaria epiphegia* Riess in Fres. Btrge. p. 61. c. ic. — F. rh. 2047. — An dünnen, berindeten Aesten von *Fagus sylvatica*, nicht selten, im Frühling.

S. Nectriaceae Tulasne.

Typus: *Nectria*.

153. *Nectriella* Nitschke ined.

Peritheciis sparsam, 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. Schläuche und Sporen haben viel Aehnlichkeit 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, guttulis, 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. 999 (unter *Sphaeria*). Peritheciis immersis, sparsis, globosis, diaphanis, cinnabarinis, chartam tuberculato-inflantibus; ostioliis 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 Peritheecien haben.

4. **N. carnea** †. — I. Fungus conidiophorus. Illosporium carneum Fr. Syst. myc. III. p. 259. — Non Rbh. Fung. eur. 73. b., a Kalchbr. colleg. — Acervulis 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 Schlauchform, oder etwas früher. Im Winter—Frühling. Nach Fries l. 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 Freienwehheim.

Gehört nicht zu den Dycomyceten, sondern ist ein vollkommener Pyrenomycet, mit eirunden, gegen die Spitze konischen Peritheecien, und dort mit feiner Mündung. Schläuche länglich. Sporig, 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. Aeltere 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 deshalb um so mehr, ihre wahren genetischen Beziehungen gefunden zu haben und unterlegt 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 Peritheecien 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 giebt das in Rbh. F. eur. l. c. liegende Illospor. Hier erscheinen fast stets die schlauchführenden Peritheecien unter den L-Häufchen. Das Illosporium sowohl, als auch die Schlauchfrüchte, sind aber von meiner *N. carnea* spezifisch verschieden. Die Knäulchen des *Ill.* sind viel grösser und aus kleineren Conidien zusammengesetzt, die Peritheecien ganz eingesenkt, nur die genabelte, hellrothe Mündung bricht hervor und Schläuche und Sporen sind grösser als die bei *N. carn.* Ich möchte für die, bei Rbh. l. c. liegende, den Namen *Nectriella Kalchbrenneri* (Fung. integer), nach ihrem Entdecker, der allerdings die Schlauchform 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* †.) — Peritheeciis gregariis, erumpentibus, *N. Lichenicolae* 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 frage 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 Schlauchfrüchten Conidien und Spermarien bekannt, meistens aber nur die ersteren. 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 applanatisve. $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$ 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, 63 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, 8sporibus, 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 Peritheciën sind so klein, dass selbst die Räschen mit blossen 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.) — *Sphaeronaema Hederae* †. 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; spermatiis cylindraceis, minutissimis, hyalinis. — An meist entrindeten, noch hängenden, dünnen 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, 8sporibus; sporidiis oblique monostichis, ovato-oblongis, utrinque obtusis, subinaequilateralibus, uniseptatis, hyalinis, 12 Mik. long., 5 Mik. crass.

An berindeten, dünnen 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, 8sporibus, 62 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongo-ovatis, uniseptatis, hyalinis, 14 Mik. long., 5 Mik. crass.

An faulendem, auch lebendem Thallas 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, 8sporibus, 74 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis inordinatis, oblongo-lanceolatis, sed utrinque obtusis, obscure uniseptatis, hyalinis, 19 Mik. long., 8 Mik. crass.

An dünnen Aesten von *Berberis vulgaris*, häufig, im Frühling.

Hier kommen sehr oft in den Schläuchen die Spermation 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** (Willr.) Fr. — *Sphaeria* d. Willr. 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, dürre, 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. — Ascis 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* Rbh. F. eur. 459. et in Hedw. II. p. 59. c. ic. — Ascis 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. ascus, 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* (Willr.) anführte. Er stimmt auch sonst mit Willr.'s Beschreibung (cfr. Fl. crypt. II. p. 789) bis auf die Angabe der Sporen. Möglich, dass Willr. den unreifen Pilz vor sich hatte.

10. **N. Resinae** Fr. S. v. Sc. p. 388. — *Sphaeria* R. Fr. olim. — Fungus spermogonium. Spermatis globosis, minutis, numerosis. — F. rh. 985. — Fungus ascophorus ignotus est.

An altem, ausgeflossenem 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-stipitatam 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.) f. — *Sphaeria* p. Kze. & Schm. myc. Hfte. I. p. 61. — non Rbh. Hb. myc. II. 634. — F. rh. 984. — Ascis stipitatis, cylindraccis, 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** Fekl. — 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; spermatiiis minutissimis, cylindraccis, curvatis, inasco 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 Spermarien beschrieb, von de Bary für Keimungsgebilde der Sporen erklärt. Ich kann nicht diese Ansicht theilen. Wie ich a. a. O. bemerkt, 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-cylindraccis, 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. Se. p. 388. — *Sphaeria citrum* Wllr. Fl. crypt. II. p. 788. — Sporidiis monostichis, oblongis, utrinque obtusis, uniseptatis, loculis uniguttulatis, hyalinis.

An faulem Holz von *Alnus glut.*, sehr selten, im Frühling. Bei Eberbach.

16. **N. coccinea** (Pers.) Fr. S. v. Se. 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. Se. p. 388. — *Sphaeria C.* Tode Meckl. 2. p. 38. c. ic. — F. rh. 983. — Ascis cylindraccis, 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. Se. p. 388. — *Sphaeria* e. Tode Meekl. 2. p. 21. e. ic. — F. rh. 981. — *Asci* cylindraceis, stipitatis, Sporis, 64 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovato-oblongis, uniseptatis, hyalinis, 8 Mik. long., 4—5 Mik. crass.

Auf verschiedenen, grösseren Pyrenomyceten, besonders von *Diatrype stigma*, schmarotzend, nicht selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

19. *N. sanguinea* (Sibth.) Fr. S. v. Se. p. 388. — *Sphaeria* s. Sibth. p. 404. — Fr. Syst. myc. II. p. 453. — *Asci* 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. — *Asci* oblongis, oblique brevissime stipitatis, Sporis, 56 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis inordinatis, oblongo-ovatis, utrinque obtusissimis, inaequaliter didymis, medio contractis, septo distincto, loculis uniguttulatis, fuscis, 12 Mik. long., 5 Mik. crass.

Auf faulendem *Polyporus applanatus* in Gesellschaft eines *Helminthosporium*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

21. *N. varicolor* nov. sp. — Peritheciis confertis, in crustam grumosam, subvillosam, fuscam semiimmersis liberis-ve, globoso-ovatis, minutis, papillatis, parte superiori primo glabra, diaphana, rubra, mox opaco-fusca, ostiolo papillato, atro, obtuso; *asci* cylindraceis, sessilibus, Sporis, 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 Räschen 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, stehenbleibenden 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 Meekl. 2. F. 71. — Fr. Syst. myc. II. p. 461. — *Nectria mobilis* Fr. S. v. Se. 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 häutig, im Herbst. Im Oesricher 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 diliciozus*, 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* Wlhr. 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 *Hydnum imbricatum*, in Kiefernwäldern, selten, besonders mit reifen Peritheciën, im Herbst. In dem Tannenwalde bei der Pfingstmühle bei Oestrich.

8. **H. roseus** Fekl. — 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, ramulis 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-cylindraccis, 8sporis, 58 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis recte vel oblique monostichis, oblongo-ovatis, utrinque obtusis, rectis subinaequalateralibusque, 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 *Isariam* (brachiata) exhibens. Conidia minutissima, subcylindracea, recta, utrinque subtilissime ciliata nudave, hyalina. Perithecia ascigera *Sphaeromaema* (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** Fekl. — I. Fungus conidiophorus. *Isaria brachiata* Schum. Fl. saell. II. p. 443. — F. rh. 169. — Conidiis ca. 4—5 Mik. long., 1½ Mik. crass. — An faulendem *Agaricus*, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

NB. *Isaria filiformis* Willr. 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. *Sphaeromaema subulatum* (Tode) Fr. Syst. myc.

II. p. 536. — *Sphaeria* s. Tode I. 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 Aehnlichkeit der Conidien und Endosporen, die Analogie mit verwandten, und dann auch das oft vorkommende ästige Sprossen am Gipfel der Perithezien, lassen über die Zusammengehörigkeit beider nicht den geringsten Zweifel obwalten. Schon lange vermuthete ich dieses, bis es mir endlich gelang, die Schläuche unzweifelhaft aufzufinden. Tab. IV. Fig. 52. a. ascis, 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 (articulatis) 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. Stomatibus gregariis, orbicularibus, $\frac{1}{2}$ –1 lineam latis, $\frac{1}{4}$ lineam crassis, planis, basi margineque albo-tomentosis, intus albis, disco amoene aceruginoso, peritheciis peripherice immersis, globosis, atris, in collum prominulum, perithecium 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 flavescens. 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 eintreten, 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, mammilosis, 1—2 lineas latis, pallide luteo-virentibus, tomentoso-pulverulentis, peritheciis immersis, periphericis, pusillis, globosis, intus fuscis, ostioliis vix prominulis, punctiformibus; 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 faulem *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 faulem *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, Sporis, 152 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis inordinatis, cylindraccis, plerumque rectis, multiguttulatis, continuis, hyalinis, 38 Mik. long., 2 Mik. crass.

An den lebenden Blattscheiden von Dactylis glomerata, häutig, im Herbst.

159. **Torrubia** 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 conidiophorus. 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 todtten Raupen von Hesperia (Bombyx) Rubi, sehr selten, im Herbst. An der Heimbach bei Oestrich, in Brombeergebüsch.

160. **Claviceps** (Tulasne) Kühn Krankh. d. K.

Ausser dem überwinternden Stroma (Sclerotium), sind die Spermastien und Schlauchfrüchte bekannt.

1. **C. purpurea** Kühn. Krankh. d. K. p. 115. — F. rh. 1068. I., II. a. III. — I. Mycelium quiescens. Sclerotium Clavus DC. Fl. fr. VI. p. 115. (Mutterkorn.) — Auf den Fruchtknoten von Secale Cereale und Lolium perenne, häutig, 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** Tul. Ann. sc. nat. 1852. 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, häutig, 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** Fekl.

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. — *Stylosporitis 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 monadelphica* Awd.) — *Ascis stipitatis*, cylindraccis, 8-sporis; sporidiis oblique monostichis, ovatis, uniseptatis, ad septum constrictis, hyalinis, 17 Mik. long., 10 Mik. crass.

II. u. III. an dürrer Aesten 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 verschieden gestalteten Endosporen.

1. **A. profusa** Tul. S. F. C. II. p. 159. — I. Fungus spermogonium pycnidiumque. *Cytispora leucosperma* Fr. Scil. succ. 156. — Spermatis filiformibus, uncinatis, microstylosporitis (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*, cylindraccis, 1-sporis; sporidiis oblongis, utrinque subapiculatis, 4-loculatis, umbrino-fuscis, 58 Mik. long., 16 Mik. crass., circulo gelatinoso, hyalino circumdatis.

I. u. II. an dürrer Aesten 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 cylindraccis*, oblique breviter stipitatis, 8-sporis, 152 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, utrinque subobtusis, distincte uniseptatis, medio constrictis, loculis uni-biguttulatis, utrinque unimedio appendiculatis, appendiculis filiformibus, sporidium subaequantibus, hyalinis, 24 Mik. long., 9 Mik. crass. Pycnides nondum inveni. Tab. VI. Fig. 12. sporidium.

An dürrer Aesten 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 Spermarien 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 dürrer Aesten von *Betula alba*, nicht selten, im Winter.

2. **M. Berkelaei** Tul. S. F. C. II. p. 130. — I. Fungus conidiophorus. *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* f.) — 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 dürrer 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 conidiophorus. *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 cylindraccis, 8sporis, 120 Mik. long.; sporidiis monostichis, ovato-lanceolatis, uniseptatis, ad septum constrictis, hyalinis, 20 Mik. long., 10 Mik. crass.

I. an dürrer Aesten von *Juglans regia*, sehr häufig, im Herbst. II. an älterer, glatter, dürrer Rinde desselben, sehr selten, im Frühling. Im Schlosspark zu Reichartshausen.

5. **M. chrysostroma** Tul. S. F. C. II. p. 125. c. ic. — I. Fungus conidiophorus. *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, dürrer, noch hängenden Zweigen, aber auch an dickeren, berindeten Aesten von *Carpinus Betulus*, häufig, im Winter. — II. *Fungus ascophorus*. *Sphaeria xanthostroma* Mt. 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 macrostylospor. oblongis, 8–10guttulatis, flavo-fuscis, 48 Mik. long., 16 Mik. crass.

An dürrer, 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*). — Conidii oblongis, utrinque obtusissimis, multiguttulatis, atro-fuscis, 12 Mik. long., 6 Mik. crass. — Aehnliche schwarze Häufchen bildend wie *Stilbospora angustata*, mit welcher es auch öfter gemeinschaftlich vorkommt, auf berindeten, dürrer, 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. 99. — 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 curvulive, 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 majusculis*, sub corticis epidermide nidulantibus, demum erumpentibus, olivaceo-fuscis; conidiis oblongo-ellipticis, rectis curvatisve, plerumque 6septatis, fuscis, 50–58 Mik. long., 14 Mik. crass. — II. *Fungus spermogonium*. †. — Peritheciis aut in conidiorum acervulorum maculis vetustis, aut in eorum vicinis, in corticis rimis enatis, globosis irregularibusve, astomis, $\frac{1}{2}$ Mill. diam., aterrimis; spermatii perithecorum juveniliu oblongo-ovatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass., perithecorum

adulorum (Macrospermatia) cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 10 Mik. long., $2\frac{1}{2}$ 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 durren 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, 8spor., 104 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis submonostichis, ovatis, utrinque obtusis, uniseptatis, hyalinis, 18 Mik. long., 8 Mik. crass.

An durren 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 durren, 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 Pycnidien 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, aterrimis, demum per epidermidem longitudinaliter fissam prominulis, nucleo albo; ascis oblongo-ovatis, in stipitem brevem, crassum attenuatis. Spor., 144 Mik. long., 68 Mik. crass.; sporidiis conglomeratis, oblongis, quandoque curvatis, uniseptatis, ad septum interius

constrictis, loculis 1—2guttulatis etiam multigranulosis, hyalinis, vel dilutissime flavescens, utrinque appendiculis latis, sporidium dimidium aequantibus, subtilissimis, vix conspicuis sed exstantibus, primo in sporidii eodem latere adpressis, demum 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 Laugscheid 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 Rissen mit der Loupe erkennbar. Die Perithecieen 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 zusammengeschnürt, 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 zusammengeschnürt angenommen werden. Merkwürdig ist bei diesem Kernpilz noch die lange Zeit, die er zur Reife braucht. Obgleich die Perithecieen schon im August ausgebildet, und mit einem körnig schleimigen nucleus erfüllt waren, erschienen doch die Schläuche erst im Winter und reiften vollkommen erst im März.

2. **C. hapalocystis** †. — I. Fungus spermogonium. Spermogoniis sub cortice, demum fissa cacapitosis, globosis, papillatis, nigris; spermatis 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. ie. — F. rh. 585. (unter *Hapalocystis* Berkelaei 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 dürren Aesten von *Platanus*, häufig, im Frühling.

3. **C. aucta** (Tul.) †. — *Cryptospora aucta* Tul. S. F. C. II. p. 152 c. ie. — I. Fungus conidiophorus (nondum inveni). — II. Fungus ascophorus. Sphaeria a. Berk. & Br. — F. rh. 1908. — Ascis oblongo-ovatis, sessilibus 8sporis, 88 Mik. long., 32 Mik. crass.; sporidiis faretis, oblongis, rectis, unisepta-

tis, utrinque obtusis appendiculatisque, appendiculis cylindraceis, subquadratis, obtusis, sporidii diametro quadruplo angustioribus, hyalinis vel demum fusciscentibus, 32 Mik. long., 12 Mik. crass.

An durren Aesten von *Alnus gl.*, oft sehr häufig, im Frühling.

165. *Cryptospora* (Tulasne S. F. C. II. p. 144. pr. p.) †.

Conidien (Leucoconidien Nke.), Spermastien 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 that, 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. — *Halonina* 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 durren, 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 durren 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 *Trimmatostroma Salicis* Cd. zu *C. salicella* (s. unten).

b. Sporidia oblongo-lanceolata ellipticave, utrinque attenuata, continua uniseptatave.

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 von *Ulmus campestris*, selten, im Winter. Im Schlosspark zu Biebrich.

5. *C. aurea* Fekl. — I. Fungus spermogonium conidiophorusque. Pustulis minutis, siccis, demum epidermidem lacerantibus, intus niveis, simplicibus, siccis primo spermatis minutissimis, cylindraceis, demum conidis (leucoconidia Nae.) ascoperis valde similibus repletis. — Mit der Schlauchform dieselben Aestchen bewohnend, aber selten. — II. Fungus ascophorus. Valsa aurea Fekl. En. F. N. No. 446 c. ic. — Sphaeria (Valsa) rutila Tul. — F. rh. 587 (unter Wuestneia n. Awd.) — Aseis elongato-clavatis, stipitatis, Sporis, 136 Mik. long. (parasporiger λ , 10 Mik. crass.: sporidiis submonostichis, oblongo-lanceolatis, subinaequilaterilibus, continuis, nucleo granulose, hyalinis, 22 Mik. long., 8 Mik. crass.

An dünnen Aesten von Carpinus Betulus, nicht selten, sehr selten aber auf solchen von Castanea vesca, im Frühling. Auf ersteren bei Eberbach auf letzteren bei Vollrads. Populus tremula wurde in meiner En. F. N. I. c. irrthümlich als Substrat angegeben.

6. *C. Aesculi* Fekl. 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, ostiis longe exsertis, gracilibus, teretibus; aseis amplis, oblongis, ad dimidiam 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* Fekl. — I. Fungus conidiophorus. Cryptosporium coronatum †. — F. rh. 102. — Sacculis planis, magnis, griseis, tectis, dein erumpentibus, basi annulo floccoso-radiato, alio circumdatis; conidiis oblongo-fusiformibus, utrinque obtusiusculis, simplicibus, hyalinis, in hypharum simplicium apicibus. — An trockenen Aesten von Populus pyramidalis, nicht selten, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim. — II. Fungus ascophorus. — F. rh. 2004. — Peritheciis in cortice interiori absque stromate nidulantibus, 4—12 irregulariter dispositis, decumbentibus, globosis, in rostrum attenuatis, ostiis exsertis, globosis, perforatis, villosis; aseis amplis, stipitatis, Sporis: sporidiis elliptico-oblongis, rectis vel perparum curvatis, simplicibus, 1—3 guttulatis, 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. l. c. No. 426. — Phacidium c. Fr. Sc. succ. N. 210., S. v. Sc. p. 309. — F. rh. 1100. — Conidiis oblongis, parum curvatis rectisque, utrinque obtusis, hyalinis, uniseptatis, 15 Mik. long., 6 Mik. crass. — An dünnen be-
rindeten 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*, Ssporis, 72 Mik. long., 18 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, curvatis rectisve, utrinque obtusis, uniseptatis, hyalinis, 20 Mik. long., 8 Mik. crass.

An dünnen 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 gelatinöse, sporenführende Scheibe, die von einem harten, schwarzen Gehäuse umgeben ist, welches später zerreißt und die gelatinöse 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 *Peritheciis*, 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 *Pilz-soredien*, 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., stylosporibus Tul.) ut ascosporis, sed parparum angustioribus et plerumque guttulis deficientibus. — Selten, in Gesellschaft mit der Schlauchform. — II. Fungus ascophorus. *Sphaeria Hystrix* Tod. Meckl. II. p. 53. c. ic. — Moug & Nestl. Vog. No. 569. — *Mamiania* H. d. Ntrs. Sfer. it. p. 43. c. ic. — F. rh. 1731. — *Ascis elongato-clavatis*, substipitatis, Ssporis, 48 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis farctis, lineari-oblongis, subcurvatis, uniseptatis, 4guttulatis, hyalinis, 18–20 Mik. long., 3 Mik. crass.

An dünnen 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 dünnen Aesten von *Quercus*, selten, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim. — II. Fungus ascophorus. *Sphaeria liphaemia* Fr. Syst. myc. II. p. 399., *Valsa l.* Fr. S. v. Sc. p. 412. — F. rh. 611. — *Ascis elongatis*, sessilibus, Ssporis, 80 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongo-lanceolatis, subinaequilateralibus, uniseptatis, hyalinis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dünnen 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. 207. — Fungus ascophorus. — *Valsa fenestrata* Br. & Berk. — F. rh. 1929. — Ascis cylindraceis, oblique stipitatis. Sporidis. 200 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis monostichis, oblongis, medio constrictis, utrinque hyalino-apiculatis. 7–9septatis muriformibusque, flavofuscis, 30 Mik. long., 16 Mik. crass. Spermatis cum ascis commixtis, cylindraceis, curvatis, 7 Mik. long., 2 Mik. crass., hyalinis. Tab. VI. Fig. 15. sporid.

An durren Aesten 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. Spermatis 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 epidermide nidulantibus, ostioli in disco excavato elevatoque, aterritimo 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 includentibus.

Auf faulenden Aesten 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 Peritheciën, des Stromas und den Generationswechsel anbelangt, im Sinne Fries's u. Tulasne's. Im Uebrigen scheidet sich aber alle jene, von diesen und anderen Autoren zugezogene, Glieder aus, die anders gebildet, 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, gekrümmt, 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, Spermation.

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 conicisve, atro-fuscis, laevibus, 1–3 lin. diametr., apicem versus conicis; spermatiiferis inordinato-multicellularibus, cellulis oblongis, verticalibus, griseis, cirrhis per ostiolum commune expulsis, pallide-flavis; spermatis cylindraceis, curvatis, 3 Mik. long., ca. 1 Mik. crass.;

peritheciis aseigeris demum in iisdem conceptaculis nidulantibus, subglobosis, ostioliis conceptaculi vertice exsertis, cylindraceis, atris; ascis ellipticis, subsessilibus, 8sporis, 32 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis farctis, 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 anguste ellipticis, utrinque longe acuminatis, 8sporis, 20 Mik. long. (pars sporifer.); sporidiis farctis, cylindraceis, curvatis, continuis, dilutissime fusciscentibus, 7—8 Mik. long., 2 Mik. crass.

An dünnen Aesten 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 ellipticisve, 8sporis, 46 Mik. long. (pars sporifer.); sporidiis distichis, cylindraceis, parum curvatis, utrinque obtusis, continuis, biguttulatis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass.

An faulenden Aesten 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* ß. Alb. & Schw. C. F. p. 17. — *Sphaeria Sorbi* Schm. myc. Hfte. 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 farctis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 6 Mik. long., 1½ Mik. crass.

An dünnen Aesten 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* multilocellarem exhibens. Gelatina globuliforme vel irregulariter expulsa, sordida; spermatis majusculis, 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 farctis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

I. an den äussersten, dünnsten Zweigen, II. an dickeren, dünnen Aesten 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, 8-sporis, 26 Mik. long. (pars sporifer.); sporidiis distichis, cylindraceis, curvatis, continuis, 6 Mik. long., 1—1½ 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, 8-sporis, 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 Badenheim.

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 Oth. — F. rh. 2111. — Ascis tetrasporis ellipticis, sessilibus, 44 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass. — Ascis octosporis elongato-subclavatis, 56 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis faretis ut in tetrasporo, sed 12 Mik. long., 2½ 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. 8-sporus: 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** f. — I. *Fungus spermogonium. Cytisporam exhibens. Cirrhis aureis; spermatis 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 dürren Aesten. I. meist an den äussersten Spitzen derselben Aeste, 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* Otth. — F. rh. 1969. I. u. II. — *Ascis elongato-subclavatis*, sessilibus. 8sporis, 44 Mik. long., 6 Mik. crass.: sporidiis faretis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 11 Mik. long., 2 Mik. crass.

An dürren Aesten von *Ligustrum vulgare*, selten, im Frühling. I. an den äussersten Zweigen. Auf dem Altensand, Oestrich gegenüber.

12. **V. sordida** †. — I. Fungus spermogonium. *Cytispora chrysosperma* Fr. Syst. myc. II. p. 542. — F. rh. 625. (in Populo.) — *Cirrhis aureispermatis cylindraceis*, utrinque obtusis, curvatis, 4 Mik. long., 1 Mik. crass. — Fungus ascophorus. *Valsa sordida* Nke. in litt. — *V. deplanata* Nees. in Fekl. E. F. N. Nr. 457. — F. rh. 1977. — *Ascis oblongo-subclavatis*, sessilibus. 8sporis, 36 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis faretis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 10 Mik. long., 2 Mik. crass.

I. u. II. an dürren Aesten von *Populus italica*, 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 lineari-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 dürren oder absterbenden Aestchen 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 faretis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 12 Mik. long., 2½ Mik. crass.

I. u. II. an dürren Aesten von *Larix europaea*, nicht selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

15. **V. Hoffmannii** Nke. Pyr. g. I. p. 145. Fung. integr. — Fungus spermogonium (nendum vidi.) — F. rh. 1976. (Fungus ascophorus.) — *Ascis elongato-clavatis*, sessilibus, 8sporis, 24 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis faretis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 6 Mik. long., 2 Mik. crass.

An dürren Aesten von *Crataegus Oxyacantha*, sehr selten, im Winter. Im Oestricher Wald.

16. **V. sorbicola** Ntke. in litt. — I. Fungus spermogonium, ignotus. — II. Fungus ascophorus. *Sphaeria decorticans* Fr. Syst. myc. II. p. 396. (pr. p. in Sorbo.) — F. rh. 1720. — *Ascis oblongo-ellipticis*, sessilibus, 8sporis, 24 Mik. long., 4 Mik. crass.: sporidiis faretis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

Aa durren Aesten von *Sorbus aucuparia*, selten, im Frühling. Im Jura von Morthier gesammelt.

17. **V. decorticans** f. — 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* lineari-oblongis, sessilibus, 8 Sporis; sporidiis cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

An durren Aesten von *Salix Caprea*, nicht selten, im Frühling.

18. **V. microstoma** f. — I. Fungus spermogonium. Cytisporam multicellularem e majore exhibens. Spermatis 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* lineari-oblongis, sessilibus, 38 Sporis, 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 Aestchen von *Prunus spinosa*, selten, im Winter. Um Oestrich.

Was Auerswald unter diesem Namen vertheilt, 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 radiatim ordinatis, inaequalibus, nucleo griseo; cirrhis?; spermatis cylindraceis, curvatis, simplicibus, 6 Mik. long., 1½ Mik. crass. — II. Fungus ascophorus. — F. rh. 1974. — *Ascis* lineari-oblongis, sessilibus, 32 Sporis, 32 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

I. u. II. gemeinschaftlich an durren Aesten 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* f. in Sched. Spermatis cylindraceis, curvatis, minutis. — II. Fungus ascophorus. *Valsa* Sch. Nke. in litt. — F. rh. 1970. — *Ascis* lineari-oblongis, sessilibus, 24 Sporis, 24 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, cylindraceis, parum curvatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

An durren Aesten von *Salix Caprea*, nicht selten, im Winter. Im Oestricher Wald.

21. **V. affinis** Nke. in litt. — Fungus spermogonium et Fungus ascophorus. Peritheciis primo spermatis cylindraceis, curvatis, 4 Mik. long., 1 Mik. crass., in sterigmatum ramosorum apicibus repletis. — *Ascis* lineari-oblongis, sessilibus, 30 Sporis, 30 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, cylindraceis, parum curvatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

An durren Ausschüssen von *Corylus Avellana*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

22. **V. Vitis** f. — I. Fungus spermogonium. Cytisporam, in conceptaculo inclusam, multicellularem exhibens. Cirrhis expansis filiformibus, pallide rubescentibus; spermatis 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 dünnen 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 lineari-oblongis, sessilibus, 8sporis, 36 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

I. u. II. an dünnen 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 dünnen Aesten von *Viburnum Lantana*, selten, im Frühling. Im Oestlicher Wald.

25. **V. Abietis** †. — I. Fungus spermogonium. *Cytispora Pini* Fekl. 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 lineari-oblongis, 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. c. 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 dünnen Aesten von *Pinus sylvestris*, häufig, im Frühling.

27. **V. cenisia** †. — I. Fungus spermogonium. *Cytisporam exhibens*. *Cirrhis filiformibus*, pallide flavis; spermatii cylindraceis, curvatis, minutis. — II. Fungus ascophorus. *Valsa cenisia* d. Ntrs. Sfer. it. p. 38. c. ic. F. rh. 2139. — Stroma, asci et sporidia ut in antecedente.

An dünnen 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; ostioliis conferte erumpentibus, brevibus, obtusis, umbilicatis perforatisque, 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 dünnen, 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 Münlängen.

29. **V. ceratophora** Tul. S. F. C. H. p. 191. c. ic. Fung. integr. — I. Fungus spermogonium. Cytisporam exhibens, in fungi ascophori consortio: spermatis cylindraceis, curvatis, simplicibus, 5 Mik. long., 1 Mik. crass. — II. Fungus ascophorus. Sphaeria c. Moug. & Nest. Vog. Nr. 567. — Fr. Syst. myc. II. p. 364. (in Quercu). — Sph. coronata Hoffm. Veg. Cr. 1. p. 26. c. ic. — F. rh. 1973. — Ascis lineari-clavatis, subsessilibus, 8sporis, 26 Mik. long., 4 Mik. crass.: sporidiis subdistichis, cylindraceis, curvatis, continuis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

Ändert ab mit längeren und kürzeren Schnäbeln. Auf dünnen Aesten 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. c. ic. — F. rh. 1566. —

I. u. II. gemeinschaftlich auf dünnen Aesten von *Rosa canina*, nicht selten, im Frühling.

Schläuche 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, ostioliis ovato-conicis, in disco plano et eodem demum totum occupantibus, prominulis, albido-furfuraceis, perforatis; ascis oblongis, sessilibus 8sporis; sporidiis faretis, cylindraceis, curvatis, simplicibus, utrinque obtusis, 12 Mik. long., ca. 2½ Mik. crass.

An trockenen Aesten 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 ostioliis perithecorum circumdatam. — II. Fungus ascophorus. Sphaeria Kunzei Fr. Syst. myc. II. p. 389. — Valsa K. Fr. S. v. Sc. p. 411. — F. rh. 1723. — 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. cineta** Nke. Pyr. g. I. p. 228. Fung. integr. — I. Fungus spermogonium. Spermatis 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, 8 sporis, 56 Mik. long. (pars sporifer.), 8 Mik. crass.; sporidiis faretis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dünnen Aesten von *Prunus spinosa*, sehr selten, im Frühlings. 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, 8 sporis, 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 Ranken und die 6—7 Mik. langen und 2 Mik. breiten Spermastien. 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. Hoffm. 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, berindeten Aesten 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 ocellata* Fekl. l. c. Nr. 432. — F. rh. 1968. — An dünnen Aesten 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, 8 sporis, 52 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dünnen Aesten von *Prunus Padus*, nicht selten, im Herbst.

169. *Valsella* †.

Ut *Valsae 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. Cystosporam multicellularem referens. Cirrhis pallidis, angustissimis; spermatis cylindraceis, curvatis, triplo minoribus quam ascispori. — II. Fungus ascophorus. Peritheciis 8—10 majusculis, in conceptaculo scutiformi, subleucisphaefico, demum subdibero, lineam lato, atro, extus griseo-pulveraceo, conceptaculis demum vertice laccratis, ejus lacinae extus pallidiores, ostiolo prominulo, globoso, aterimo circumdatae, disco minutissimo, vix ullo, primo albicante, demum evanescente; ascis oblongis, stipitatis, 5.6 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis fereis, 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 Kerbers-rech, 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 clypeatis, oblongis, 1½ Mill. long., 1 Mill. lat., corticis parenchymati immersis, atris, epidermidem post-lato infantibus, 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, 5.2 Mik. long., 7 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, utrinque obtusis, perparum 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 erfüllt, immer wasserhell. Generationswechsel ähnlich wie bei *Valsa*, nur neigen hier die Spermarien immer in's Ovale 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, Endosporien und Spermarien.

I. Subgen. *Chorostate* Nke. ined.

1. **D. pyrrocystis** (Berk. & Br.) Nke. in litt. — F. rh. 1983 (unter *Dialytes decedens* [Fr.] Nke.) — Sporidiis distichis, lanceolatis, simplicibus, utrinque appendiculo acuto.

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. 231. 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. *Clærostroma* 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 carvata, utrinque obtusa, uniseptata, hyalina, 14 Mik. long., 4 Mik. crass. includentibus.

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 cylindraccis, stipitatis, 8sporis, 108 Mik. long. (pars sporifer.), 8 Mik. crass.; sporidiis subob-

leque 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; spermatis (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 *Wuestueia 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 expulsis. Tab. I. Fig. 27. — An trockenen Aestchen von *Ribes rubrum*, alpinum u. floridum, selten, im Winter. Um Oe-trich. — 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; spermatis 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 circumatis, in stromate sario, amoene sulfurco nidulantibus, globosis, in collum attenuatis, ostioliis 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 Aesten 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. Sc. 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 Aesten 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, ostioliis papillaeformibus, minutissimis, prominulis; ascis cylindraccis, 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 Neuchâtel (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; spermatis ovatis, biguttulatis, hyalinis. Diaporthe *Asparagi* Nke. in litt. — II. Fungus ascophorus. Peritheciis in stromate majore ut in antecedente, sed minoribus, tectis, ostioliis 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 includentibus.

An dünnen Stengeln von *Epilobium angustifolium*, selten, im Frühling. In 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** Ooth. ser. 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 dörren, noch stehenden Aestchen von *Sambucus nigra*, sehr selten, im Winter. Hinter Vollrads.

20. **D. alnea** f. — F. rh. 1988. — Nke. Pyr. g. I. p. 312. — Peritheciis sub epidermide coeervatis, tectis, globosis, atris, nucleo albo, ostioliis conicis, perithecorum 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 dörren, 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.) — 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.; spermatis oblongo-ovatis, rectis, biguttulatis, continuis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass.

I. u. II. an dörren Aesten von *Populus tremula* u. *nigra*, selten, im Frühling. Oestricher Wald und auf den Rheininseln.

22. **D. resecta** Fekl. & Nke. in F. rh. 1992. — Nke. Pyr. g. I. p. 304. — Ascis elongatis, sessilibus, 8sporis, 43 Mik. long., 7 Mik. crass.; sporidiis submonostichis, oblongo-lanceolatis, 4guttulatis, (uniseptatis?), utrinque appendiculato-setaeformi, minuto, hyalinis, 13 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dörren 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-cylindraceutis, 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, dörren Aesten von *Sarothamnus scoparius*, nicht selten, im Winter. Bei Eberbach u. a. O.

24. **D. Corni** nov. sp. — Spermogoniis sparsis, sub epidermide nidulantibus, demum erumpentibus et epidermide nigrifaceta circumdatiis, minutis, subglobosis, papillatis; spermatis cylindraceuto-oblongis, curvatis, 2—3guttulatis, 8 Mik. long., 3 Mik. crass. Stromate, demum sub spermogoniis explicato et spermogoniorum residua semper gerenti, distincte circumscripto, atro, late effuso. Peritheciis ascigeris in corticis stromate nidulantibus, minutis, globosis, tenuissimis, nucleo sordido, ostioliis vix exsertis, raro longioribus, cylindraceutis, 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. spermat.

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. Solann wird nach und nach, unmittelbar unter denselben, das Stroma als ein kaum verfärbter, aber unschriebener Fleck sichtbar, bis sich dann endlich letzterer schwarz färbt und sich nun die im Innern liegenden schlauchführenden Perithezien 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 dünnen 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 dünnen 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 faretis, ovato-oblongis, subinaequalateralibus, uniseptatis, guttulatis, hyalinis, 10 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dünnen Aestchen von *Viburnum Opulus*, selten, im Winter. Im Oestricher Wald.

28. D. tenuirostris Nke. Pyr. g. I. p. 293. — Auf jüngeren, dünnen 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, dünnen 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 ascophorus. *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 dünnen 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 Perithezien derselben berührend, bilden sich die Schlauch-

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. Sporis, 48 Mik. long., 7 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-lanceolatis, 4guttulatis, hyalinis, 12 Mik. long., 3 Mik. crass.

An dünnen 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 c. ic. — *Sphaeria* Fuckelii Duby in litt. — F. rh. 919 (unter *Sph. Fuckelii* Duby).

An dünnen Aestchen von *Genista tinctoria*, selten, im Frühling. Am Rabenkopf bei Oestrich.

33. **D. rudis** (Tul.) Nke. Pyr. germ. I. p. 282. — *Aglaospora radis* Tul. S. F. C. II. p. 165. *Fungi integri*. — *Sphaeria* v. Fr. Eleng. II. p. 98. — *Rabenhorstia* v. Fr. S. v. Sc. p. 410. *Fungi ascophori*. — F. rh. 2000 (unter *Aglaospora* v. Tul.) — *Stylosporidius minutis, oblongo-lanceolatis, biguttulatis, hyalinis, sterigmatibus 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 pyrenidium*. Peritheciis in stromate tenuissimo, effuso, subcorticalibus, cylindraceis, vel subventricosis, obtusissimis; stylosporidius cylindraceis, rectis, minutis. — II. *Fungus ascophorus*. 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. rudis*.

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 dünnen 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., 8sporig; sporidiis distichis, oblongis, utrinque obtusis, uniseptatis, guttulatis, hyalinis, 12 Mik. long., 3 Mik. crass.

An dünnen 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

Sphaeria). — Peritheciis seriatim dispositis, profunde immersis, globosis, atris, ostiolis sublateralibus, perithecium aequantibus, 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 inaequilateralibus, 2–4guttulatis, hyalinis, 12 Mik. long., 4–5 Mik. crass.

An faulenden Stengeln 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*. Cytisporam exhibens. Conceptaculis sparsis seriativae, tectis, denum erumpentibus, atris, majusculis, late-perforatis, ostiolo albicante, multicellularibus, cellulis globosis, griseis; spermatii cylindraccis, rectis, utrinque uniguttulatis, hyalinis, 14 Mik. long., 4 Mik. crass. — II. *Fungus ascophorus*. Peritheciis sparsis gregariisve, semper tectis, media magnitudine, perfecte globosis, atris, rostro spiniformi, perithecii diametrum aequante, recto, prominulo, concolore; ascis oblongis ellipticisve, 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. perithec. auct.

I. u. II. gemeinschaftlich an dünnen Aesten 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 dünnen, berindeten Aesten von *Syringa vulgaris*, sehr selten, im Frühling. Um Okriffel 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 totes occupante. Peritheciis in ligno nidulantibus, plerumque sparsis, majusculis, globosis, collo exserto, 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. In 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 *Sambuco racem.*) — *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. 359. — F. rh. 1729. — Sporiis 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, Peritheecien 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 dürerer 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 dürerer Aeste von Populus italica, 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 durren, berindeten Aesten von Acer campestre, selten, im Frühling. Oberhalb Hallgarten.

2. **C. ampelina** †. — I. Fungus spermogonium. Peritheciis spermatiiferis seriatis peritheciis ascigeris plane aequalibus; spermatiis copiosis, cylindraceis, utrinque obtusis, rectis, continuis, hyalinis, 16 Mik. long., 2½ 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 durren 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, durren 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; ostioliis

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., $2\frac{1}{2}$ Mik. crasa.

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 Pycnidien bekannt. Letztere sah ich noch nicht.

Das Stroma aller Glieder dieser Gattung ist weit ausgebreitet, mehr oder weniger in das Substrat eingreifend und die zerstreut stehenden Peritheccien bedeckend.

Schläuche 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, gekrümmt, einzellig, schwach bräunlich, ihre Grösse variirt von 6—12 Mik. Länge und 2— $2\frac{1}{2}$ 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. I. 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 fuscicarum 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 dünnen, 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. Spermastien 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, mehrfächerig 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 perithecium, 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 schlauchführende 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. 728 (sterilis). — Ascis paucis, 2—5 in nucleo solitario, amplo-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 dürren Blättern von *Holcus lanatus*, selten, vom Spätsommer bis Ende des Frühlings, hier erst reifend. Im Oestricher Wald, an mehreren Stellen.

Die Conidienspizzen ähnlich wie bei *P. relicina*, stets aber gesonderte, äusserst kleine, nur aus 2—8 aufrechten, gegliederten, an der Spitze Conidien tragenden, schwarzen Hyphen bestehende, Räschen 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. c. 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. Oefter kommen Perithezien vor, ohne alle Haare.

Inquirendae.

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 Sylog. p. 245.

Stroma länglich, gewölbt oder flach, hart, mit im Innern liegenden, 1–4 schlauchführenden Zellen. Die Zellen (Peritheciën) sind in ihrer Jugend mit Spermarien gefüllt.

1. *M. Galii* Mont. Sylog. p. 246. Fung. integr. — I. Fungus spermogonium. Rbh. F. ear. 537. — Peritheciis brevioribus quam ascophori; spermatis cylindraceis, rectis, utrinque obtusis, hyalinis. 8 Mik. long., 2 Mik. crass. — II. Fungus ascophorus. *Sphaeria Galii* Guép. 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 *Galium Aparine*, selten, im Frühling. Am Judensand bei Oestrich.

2. *M. Gougetiana* (Mont. Sylog. p. 247) †. — *Dothidea* G. Mt. olim. — F. rh. 796. I. u. II. — I. Fungus spermogonium. Peritheciis planis, scutiformibus, punctiformibus, papillatis; spermatis didymis, minutis, hyalinis. — II. Fungus ascophorus. Ascos maturos nondum vidi.

An dünnen Stengeln von *Galeobdolon luteum*, I. 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, Spermarien und Pyrenidien 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 bewohnen Blätter und Gräser.

1. *P. Graminis* (Pers.) †. — *Sphaeria* Gr. Pers. Syn. p. 39. — *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, ostioli 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 dürren 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 Aussehen verschieden.

4. **P. Agrostis** †. — F. rh. 2556. — Acervulis minutis, rotundatis oblongisve, 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 (Mortier).

6. **P. gangrena** (Fr.) †. — *Sphaeria* g. Fr. in Dub. Bot. gall. 2. p. 695. — *Dothidea* (?) g. F. S. v. Sc. p. 387. — Rbh. F. eur. 350. —

An dürren Blättern von *Poa nemoralis*, sehr selten, im Sommer. Im Jura (Mortier).

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. — Moug. & Nestl. Vog. No. 379. — *Dothidea* b. Fr. Syst. myc. II. p. 554. — F. rh. 1915. — 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, dilutissime 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. An 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. succ. 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. — *Stylosporitis oblongo-ovovatis*, utrinque obtusissimis, basi truncatis, antice rotundatis, simplicibus, pallide flavescens, 10 Mik. long., 5 Mik. crass. — An beiden Flächen lebender Blätter von *Ulmus campestris*, selten, im Sommer. Auf dem Gaualgeshheimer 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 dürre 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*.) — *Spermatii minutissimis*, *cylindraceis*, *curvatis*, *ascillantibus*. 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 spermatiferus. *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*, *atterimis*, *perforatis*, *aliis solitariis*, *aliis seriatim confluentibus*, in *maculis fuscis*; *spermatii 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. Im Walde unterhalb Mappen.

16. **P. (?) Xylostei** (Fr.) †. — *Dothidea* X. Fr. Syst. myc. II. p. 561. — F. rh. 1055. — 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. Spermatis 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 macula pallida, sparsis, atris; spermatis 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 inventi.

179. *Euryachora* Fekl.

Stroma late effusum, limitatum, tenue, minutissime punctulatum, atrum, intus fuscum. Cellulae fertiles albae, minutissimae, in stromate fusco inordinate nidulantes, non periphericae, primo spermatiferae. Spermata plerumque cylindracea, minuta, curvata. Dein ascigerae. Asci 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 oblongive, sessilibus, 8sporis, 16—18 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis inordinatis subdistichive, 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 Pyrenomyceeten 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 auführen.

2. *E. stellaris* (Fr.) †. — *Dothidea s. Fr.* Syst. myc. II. p. 560. — F. rh. 1820. (unter *Dothidea*.) — *Fungus spermogonium*. Peritheciis praecipue in foliorum nervis primariis. Spermatis 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 und durren 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. *Scirrha* 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. rimosa** †. — I. Fungus conidiophorus. Hadrotrichum Phragmitis †. — F. rh. 1522. — Caespitibus (in foliis vivis) in maculis expallescens, crumpebilibus, epidermide fissa circumdatis, oblongis, planis, atro-olivaceis, opacis, in vaginis aridis demum quasi stroma Scirrhiae rimos, aseigerae 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 Hattenheim. Hier fand ich diesen merkwürdigen Pilz zuerst und gab ihn unter obigem Namen aus. Später fand ich ihn aber im jugendlichen Stroma der schlauchtragenden *Scirrhia*, 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 Zusammengehörigkeit beider ist nicht der geringste Zweifel. — II. Fungus ascophorus. *Sphaeria* r. Alb. & Schw. C. p. 13. c. ic. — *Dothidea* r. Fr. S. v. Sc. l. c. — *Scirrhia* r. Nke. in litt. — F. rh. 1010. — Ascis oblongis, basi curvatis, 8 sporis, 82 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, didymis, hyalinis, 20 Mik. long., 7 Mik. crass. Tab. I. Fig. 13. a. conidia, b. ascospora.

An dürrn Blattscheiden von *Phragmites comm.*, häufig, im Frühling.

2. **S. depauperata** †. — I. Fungus spermogonium. — F. rh. 1819. — Spermatis ovato-cylindraceis, rectis, minutis, ca. 8 Mik. long., 2—3 Mik. crass. — An dürrn Blättern von *Phragmites communis*, nicht häufig, im Winter. Am Rheinufer bei Oestrich. — II. Fungus ascophorus. *Dothidea rimosa* Fr. β . *depauperata* Desm. in Rbh. Fung. eur. 349. — Ascis et sporidia antecedenti similia (nondum inveni).

3. **S. Poae** †. — F. rh. 1019. (unter *Dothidea graminis* b. *Poa* Fr.) — Peritheciis tectis, gregariis, rarius sparsis, in stromate tenui, atro nidulantibus, maculas irregulares formantibus, ostioliis prominulis, papillaeformibus, atris; ascis linearibus, tenuibus, 8 sporis; sporidiis monostichis, ovatis, simplicibus, hyalinis, 6 Mik. long., 3 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 11. a. ascus, b. sporidium.

An dürrn 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*.) — Ascis oblongis, sporidia 8, disticha, clavato-ovata, infra medium uniseptata, hyalina includentibus.

An dürrn Stengeln von *Equisetum hyemale*, selten, im Frühling. Im Badenheimer 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. — *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 faulenden Blättern, gegen das Frühjahr.

Spermastien sehr lang, schmal, nach oben verdünnt, hackenförmig 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 Oetzthal 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, Pyrenidien 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 bilocularibus, loculo brevior angustior, 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 planisque, nigris, opacis, intus griseis, cellulis periphericis albis; ascis oblongis, stipitatis, tunica crassa, 88 Mik. long., 16 Mik. crass., Sporis: sporidiis distichis, oblongis, utrinque obtusissimis, rectis inaequaliter bilocularibus, ad septum non constrictis, dilute flavis, 22 Mik. long., 7 Mik. crass.

An dörren Aesten von *Rhamnus Frangula*, selten, im Herbst. Bei Mappen.

5. **D. Berberidis** (Whlbg.) Fr. S. v. Sc. p. 386. — De Notaris Microm. p. 66. — F. rh. 1817. — Ascis oblongis, oblique stipitatis, tunica crassa, Sporis, 90 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongis, rectis, inaequaliter bilocularibus, ad septum vix constrictis, hyalinis, 22 Mik. long., 5 Mik. crass. Spermatis in iisdem peritheciis, minutis, cylindraceis, curvatis.

An dörren Aestchen von *Berberis vulg.*, selten, im Winter. Im Oestricher Wald.

6. **D. Periclymeni** †. — F. rh. 1006. — Stromatibus seriatis, erumpentibus, orbicularibus oblongisque, planis, submarginatis, atris, intus griseis, cellulis minimis, periphericis; ascis fasciculatis, oblongo-clavatis, 8spor. 72 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, utrinque attenuatis, rectis, inaequaliter didymis, hyalinis, 14 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dörren 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, 8spor. 68 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, lanceolatis, uniseptatis, loculis subinaequalibus, hyalinis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dörren 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 latoribus, 8spor. 56 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis in asci superiori parte monostichis, inferiori distichis, ovato-clavatis, uniseptatis, loculo inferiori, superiori duplo breviori et angustiori, superiori ovato, antice acutiuseculo, 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 amplisque, stipitatis, sporidia 8, disticha, simplicia, ovata, pallide flava includentibus.

An lebenden Aesten von *Rosa canina* und *spinosissima*, nicht selten, im Frühling.

183. *Homostegia* Fuckel.

Perithecia celluliformia, nucleo albo, in stromate subplano hemisphaerico,

duro, carbonaceo, fragillissimo, nigro, intus griseo nidulanta. Ostiola in stromatis superficie, minuta, papillata. Asci 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 durren Thallus von *Parmelia saxatilis*, selten, das ganze Jahr hindurch. Am Wolfsbrunnen bei Heidelberg.

Ob dieser Pilz gleichbedeutend mit *Dothidea Piggottii* Berk. & Br. ist, kann ich nicht entscheiden, da mir die Beschreibung desselben von diesen Autoren mangelt.

2. **H. Lichenum** (Sommerf.?) †. — *Dothidea Lichenum* Sommerf. Fl. lapp. 224. ? — F. rh. 1009. — Asci? Sporidiis (stylosporische) oblongo-ovatis, utrinque parum attenuatis, sed obtusis, subinaequaliter bilocularibus, loculis uniguttulatis, 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 Badeneheimer Wald.

12. *Melogrammeae* Nitschke in litt.

Typus: *Melogramma*.

184. *Fuckelia* 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., includentibus. Tab. IV. Fig. 5. a. b.

An durren 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 durren 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 tumidis, ventricos, 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, ostiis longis, in stromatis calvine dense laxaque exsertis, conicis, obtusis, 1 Mill. altis, concoloribus, pertusis; ascis longissime stipitatis, elliptico-oblongis, Sporis, 22 Mik. long. (pars sporifer.), 5 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus; sporidiis inordinatis, quandoque transversaliter jacentibus, oblongo-ovatis, utrumque obtusissimis, continuis, biguttulatis, fusco-olivaceis, 5 Mia. 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 Pyrenomycet 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 Spermaticien, Micro- und Macrostylosporen bekannt. Stroma scheibenförmig, Dothideen-artig.

1. *M. Tulasnei* Nke. in litt. — Fungus ascophorus. *Sphaeria quereina* Fr. Scler. succ. 143. (sec. Tul.) — *Dothidea advena* Ces. — *Dothidea melanops* Tul. S. F. C. II. p. 73. c. ic. (Fungus integer.)

An dünnen, berindeten Aesten von *Quercus*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald und auf den Rhemauen, in Gesellschaft mit *Stegonosporium elevatum*.

Die Stromata mit Micro- und Macrostylosporen und Schlauchsporen: cfr. Tul. l. c.

2. *M. mirabilis* †. — I. Fungus spermogonium. *Cytispora pisiformis* Duby Bot. gall. II. p. 725. et sec. exempl. originalia a Cl. Duby communicata. — Spermaticis numerosissimis ut gelatina flavida expulsis, globosis, flavis, 3—4 Mik. diametr. — An sehr faulem Eichenholz, in einem Bergwerk bei Döllenburg. (Carl Koch.) — II. Fungus ascophorus. Stromate lentiformi, appanato, orbiculari, ruguloso, atro, in *Cytisporae globularum* vertice adnato, 1 lineam lato; peritheciis immersis, globosis, nucleo albo; ascis oblongis, amplis, Sporis, 104 Mik. long., 14 Mik. lat.; paraphysibus numerosis, fuseis, ascis 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. 1328. (unter Hypoxylon succenturiatum F. spermogonium.) — Stromatibus plerumque in corticis vetusti rimis nidulantibus, erumpentibus, aterrimis. 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., 2 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 Spermation-führenden Pilze aufgefunden. Im Uebrigen vergl. Tul. I. c.

1. *E. gyrosom* (Tul.) †. — *Melogramma gyrosom* Tul. S. F. C. II. p. 87. (Fung. integr.) — *Sphaeria* g. Schw. in Fr. Syst. myc. II. p. 419., *Sph. radicalis* Fr. El. in Rbh. Hb. myc. II. 254., *Endothia* Fr. S. v. Sc. p. 385. — Fungus spermogonium. Spermatis 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 Spermation bekannt. Erstere lang, meist deutlich rübenförmig oder fast cylindrisch, 3—7fächerig.

1. *M. Bulliardi* 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, havis, loculis utrinque ultimis subhyalinis. 44 Mik. long., 6 Mik. crass. Spermata nondum inveni.

An faulenden, berindeten Aesten von *Carpinus Betulus*, häufig, im Frühling.

2. *M. spiniferum* (Wlbr.) Nke. in litt. — Fungus ascophorus. *Sphaeria spinifera* Wlbr. Fl. Crypt. II. p. 546. — 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, durren, 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. 1038. (unter *Diatrype*.) —

Ascia oblongis. — Filibus, Sporis, 80 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis conglomeratis, anguste fusiformibus, curvatis, 7septatis, loculis guttulatis, hyalinis, 62 Mik. long., 4 Mik. crass. (in medio).

An dünnen, zerindeten Aesten von *Corylus Avellana*, Häufig, im Frühling.

NB. Nitschke *Pyr. germ.* I. p. 76. citirt die, in den *F. rh. l. c.* ausgegebene, bei *Diatrypella verruciformis*, was auf einem Irrthum beruht.

4. **M. Fuckelii** Nke. in litt. — *Perithesidis confluentibus, effusis, rarius liberis, lineam latis, rugulo-o-quadricecis, demum perforatis, epapillatis, atris; acicis elongatis, Sporis: 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. *Myrmaecium* Nitschke ined.

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 Spermation 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, Sporig, zwischen 114—134 Mik. lang und 12—14 Mik. breit; die Sporen schief einseitig, eilänglich, leidersits 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. Ostioliis conicis, perforatis, stromate vaseo, extus plerumque flavescente pulverulento.

a. Fagicolam. *Meagramma rubricosum* Tul. *S. F. C.* II. p. 84. c. ic. (Fung. integr.) — I. Fungus spermogonium. *Naemaspora crocea* Pers. (nondum inventi). — II. Fungus ascophorus. *Sphaeria* v. 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 Taunus.

c. Cericolum. I. Fungus spermogonium. *Stromate spermatiifero sub corticis epidermide nidulanti, maximo, cytisporico, multicellulari, conceptaculo depresso-globozo, extus atro, basi albicante, villosa, saepe confluenta, demum per corticem fissam, valde intumescens erumpente; spermatis minutissimis, cylin-*

draccis, 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, dürerer 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. Spermatis oblongo-ovatis, utrinque obtusis, rectis, quandoque subinaequalibus, continuis, hyalinis, 12 Mik. long., 5—6 Mik. crass. — Vereinzelt unter der Rinde dünner, dürerer 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. *Quericolum*. I. Fungus spermogonium. *Libertella crocea* Bon. Hdb. p. 57. — F. rh. 636. — Spermatis 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 dürerer, 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 subsuavis, concoloribus; peritheciis periphericis, in stromate nidulantibus, minutissimis, globosis, atris; ostioliis prominulis, umbilicatis perforatisque, aterrimis, primo spermatiiferis; spermatis 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. *Diatrypeae* †.

Typus: *Diatrype*.

190. *Calosphaeria* Tulasne S. F. C. II. p. 108.

Ausser den Schlauchfrüchten sind nur bei *C. princeps* die Spermastien bekannt. Die Schläuche aller länglich, fast sitzend, Sporig. Sporen klein, einzellig, cylindrisch, gekrümmt, wasserhell.

1. *C. princeps* Tul. S. F. C. II. p. 109. c. ic. — I. Fungus spermogonium. Perithesiis spermatiiferis, 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 durren Stämmen von *Cerasus avium*, häufig, im Frühling.

2. *C. Wahlenbergii* 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 Halsen hervorragend, selten, im Sommer. Im Oestricher Wald.

191. *Coronophora* Fuckel.

Perithesia 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 durren 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 durren Aesten von *Fagus sylvatica*, sehr selten, im Herbst. Im Firnheimer Wald, in Baden.

Von der vorigen durch kleinere Perithezien 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 durren 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 Spermastien und Schlauchfrüchte bekannt.

1. *Q. Morthieri* †. — F. rh. 2151. (unter *Q. dissepta* Tul.) — Perithesiis stromatibusque ut in *Q. Nitschkii*, sed ostiolis vix prominulis, in disco

aterrimo, fisso; ascis cylindraccis, stipitatis, 8 sporis, 8 Mik. long. (pars sporifer.), 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-lanceolatis, utrinque obtusis, subcurvatis inaequalateralibusve, continuis, 1—2 guttulatis, fuscis, 16 Mik. long., 3—4 Mik. crass. Tab. II. Fig. 43.

An trockenen, berindeten Aesten von *Quercus*, im Frühling. Von Merthier 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, $\frac{1}{2}$ lineam crassis, hemisphaericis, sub epidermide demum fissa nidulantibus, sanguineis; spermatis in sporophorum ramosorum apicibus, oblongis, vix curvatis, utrinque obtusis, 20 Mik. long., 8 Mik. crass., simplicibus, hyalinis. — An durren, 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, glabris, atris; ostiis in disco convexo, nigro, erumpente, minutissimis, punctiformibus, papillatis; ascis elongatis, (pars sporifera) 65 Mik. long., sporidia 8, uniseriata vel apice subseriata, simplicia, oblongo-ovata, subrecta, 2—3 guttulata, fusca, 11—12 Mik. long., 6 Mik. lat. includentibus. Tab. II. Fig. 44.

Dieser ausgezeichnete Pilz wächst auf durren 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. & Nestl. Vog. Nr. 177. — F. rh. 634. u. 635. — An der Rinde durrer Aeste, besonders häufig von *Fagus sylvatica*, im Frühling. — II. Fungus ascophorus. *Sphaeria quaternata* Pers. Obs. myc. I. p. 64. — *Valsa quaternata* Fr. S. v. Se. p. 412. — F. rh. 624. — Ascis oblongo-clavatis, longissime stipitatis, 8 sporis; sporidiis distichis, cylindraccis, 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 Aeste 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. Schkuche und Sporen sehr Mercuriumähnend, erstere schmal, länglich, sehr lang gestielt, 8-sporig, letztere cylindrisch, einseitig, gekrümmt, 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, tremelloso, reticulato, aurantiaco, demum vertice et toto nigro, carbonaceo, erumpente, cellula minuta spermatiifera includente et (demum) cirrhis aureos, magnos, globuliformes expellente; spermatis et in massa tremellosa oran-

tiaea, 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. Hffm. 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 *Stictosph. Hoffmanni* Tul.) u. 1047. (unter *Eutypa lejo-placa*).

An faulenden, entindeten 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** (Hffm.) Fr. S. v. Sc. p. 385. — *Sphaeria* d. Hffm. Veg. Crypt. I. p. 15. c. ic. — F. rh. 1041. —

An dünnen, 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. *unbonata*. †. — Stromate duplo majori quam in forma normali, medio 1—3 unbonibus. Ascis et sporidiis non diversis.

Oberflächlich betrachtet, ganz vom Habitus von *Rhytisma unbonatum*. 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; ostioliis valde prominulis, crassis. 4—6sulcatis, obtuso-conicis, atris; peritheciis globosis, numerosis; ascis longissime stipitatis, acuminatis, parte sporifera elliptica, 44 Mik. long., 8 Mik. crass., 8sporis; 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 albe, epidermidis laciniis patulis cincto. in superficie atro-fusca, opaco, multo-rimosa, exasperato, ostioliis punctiformibus, non prominulis, obscuris; ascis et sporidiis ut *D. disciformis*.

Von *D. disciformis* sicher verschieden.

Auf berindeten, dünnen Aesten von *Crataegus Oxyacantha*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Hinterlandswald.

5. **D. bullata** (Hffm.) Fr. S. v. Sc. p. 385. — *Sphaeria* b. Hffm. 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. 23.

Stroma mehr oder weniger regelmässig, scheiben- oder polsterförmig. Von Diatrype besonders durch die vielsporigen Schläuche verschieden. Letztere meist länglich-keulenförmig, lang gestielt. Sporen einzellig, cylindrisch, gekrümmt, hellbräunlich, von 6—12 Mik. Länge und 2—2½ 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. — Diatrype 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. — Diatrype 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. — Diatrype a. Fr. S. v. Sc. p. 385. — F. rh. 2057. —

An berindeten, dünnen 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* †.) —

An berindeten, dünnen 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, ½ lineam crasso, inferiore parte epidermide laciniata cincto, nigro, nitido, intus sordido; ostioli 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, dünnen 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. — Diatrype 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.) — Diatrype 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. —

An dünnen, berindeten Aesten von *Fagus sylvatica*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wiesenwald.

10. **D. tocciaena** d. Ntrs. Sfer. ital. p. 30. c. 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 *Hypoxylon udum* (siehe diesen), die Spermogonien bekannt. Die Schläuche sind bei allen cylindrisch, gestielt, sporig. 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. c. 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. c. ic. — *Hypoxylon c.* Fr. S. v. Sc. p. 384. — F. rh. 1056 (in Fago!) — *Sporidiis ovatis, utrinque obtusis, inaequalateralibus, 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, inaequalateralibus, 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, inaequalateralibus, 8 Mik. long., 4 Mik. crass.*

An dünnen, berindeten Aesten von *Fagus sylv.* nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.

Von den 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 Aesten 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* Hffn. 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 Aesten 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 Aesten 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 Wurzelstöcken 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 thieris sparsis confluentibusque, magnitudinis plerumque varia, Rosellinae aquilae forma magnitudineque, sed vertice non appressis, minute papillatis, nigris, stromati 1 m. emicanti incidentibus, subtilissimo rugulosis: ascis cylindricis, ellipticis. Sporidiis: sporidiis monostichis, oblongo-ovatis, inaequilateralibus, monobatis. foveis. 1–2 rotundatis, 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. 49 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.) f. — I. Fungus conidiophorus (Cfr. Nke. l. c. p. 52) nondum inveni. — II. Fungus spermogonium. Peritheciis spermatiiferis, minutis, peritheciis ascigeris multo minoribus, globosioribus, basi appressis, minute papillatis perforatisque, opaco-fuscis, in stromate latere peritheciarum ascigerarum emergentibus, subsuperficialibus: spermatis cylindricis, utrinque obtusis, subcurvatis, biguttulatis, hyalinis, 6–8 Mik. long., 2–3 Mik. crass.

Trotzdem bisher bei *Hypoxylon* keine Spermaticen führenden Perithezien bekannt sind, ist mit gegenwärtigem Beispiel deren Vorhandensein auch bei diesem Genus unzweifelhaft dargethan. Oder es wäre diese Gruppe, die Nitschke l. c. als *Endoxylon* bezeichnet, als eine andere Gattung anzunehmen?

Die Spermogonien haben fast ganz die Gestalt wie die schlauchführenden Perithezien, nur viel kleiner, im Durchmesser, 3–5mal kleiner, kommen aus demselben Stromat und dem unteren Theil der schlauchführenden Perithezien hervor und umgeben herdenweise dieselben.

Auf faulen Aesten von *Quercus*, selten, im Sommer. Auf der Münchau bei Hattenheim.

III. Fungus ascophorus. *Sphaeria uda* Pers. Syn. p. 33. c. ic. — *Hypoxylon* u. Fr. S. v. Se. p. 384. — *Sphaeria confuens* Tod. Meekl. II. p. 19. c. ic. — F. rh. 2177 (unter *Hypoxyl. 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 Neuchâtel (Morthier).

196. *Ustulina* Tulasne S. F. C. II. p. 23.

Schlauchfrüchte und Conidien. Letztere auf der Oberflächle des jugendlichen, noch weichen Stromas.

1. *U. vulgaris* Tul. S. F. C. II. p. 23. — *Sphaeria deusta* Hfm. Veget. Crypt. I. p. 3. c. ic. — *Hypoxylon ustulatum* Bull., Fr. S. v. Se. p. 383. — F. rh. 1963. — Ascis stipitatis, cylindricis, Sporidiis: sporidiis oblique distichis, basi-

formibus, inaequalateralibus, 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. Schläuche kurz gestielt. Sporen ähnlich wie bei *Hypoxylon*, doch neigen mehrere zur runden Form. Ausgezeichnet ist diese Gattung durch das sterile Stroma, welches das peritheecienführende als mehr oder weniger deutlicher Rand umgiebt.

1. *N. repanda* (Fr.) Nke. Pyr. germ. I. p. 57. — *Sphaeria* r. Fr. Ols. I. p. 168. c. ic. — *Hypoxylon* 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 dürren 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, $1\frac{1}{2}$ —2 uncias latis, planis subconvexisve, margine distincto, subrepando, lacerato, primo atro-fuscis, dein aterrimis; peritheciis immersis, ovatis, verticalibus, majusculis, ostiis 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 dürrer 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 ergibt, sehr wesentlich.

3. *N. Bulliardi* Tul. S. F. C. II. p. 43. c. ic. — *Sphaeria nummularia* DC. Fl. fr. II. p. 290. — *Hypoxylon* 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. Bulliardi* vix diversis.

An berindeten, dürren Aesten von *Betula alba*, nur einmal im Frühling gefunden. Bei Okrifel 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

perithecium aequans breviusque attenuata, aterrima. Sporidia oblongo-ovata, vix inaequalateralia, episporio laevi, fusco, sporidiolis 8-12 globosis, hyalinis repleta.

Wie ich die Gattung hier nehme, steht sie *Thamomyces* Ehrh. sehr nahe und unterscheidet sich von derselben, nach Fries, nur durch die, vom kohligen Stroma selbst, gebildeten Peritheecien.

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 Peritheecien in den verschiedensten Altersstufen untersuchte, niemals andere Schläuche.

Die Conidien unbekannt. Die Conidienform des südamerikanischen *Thamomyces rostratus* Mut. stellt unzweifelhaft die *Rhizomorpha corynecarpus* 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. hippotrichodes* Berk. Outl. of Brit. fung. p. 385. — F. rh. 2268. — Fungus sterilis *Ceratonema hypotrichodes* Pers. Myc. I. p. 49. et *Rhizomorpha tuberculosa* Aeh. Syn. p. 290. — Ascus nondum vidi. Sporidiis ovatis, inaequalateralibus, monoplasticis, atro-fuscis, 16 Mik. long., 10 Mik. crass.

Diesen seltenen *Pyrenomyces* 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 Peritheecien, mit deutlicher, papillenförmiger Mündung.

2. **R. adnata** †. — F. rh. 2269. Fungus ascophorus. — Stromatibus late effusis, primo ligno putrido adnatis, demum (carie consumta) liberis, l. lin. crassis, atro-fuscis, superficie rugulosa, fragilissimis; peritheeciis superficialibus, sparsis; sporidiis (ascis?) 16—20 Mik. long., 8 Mik. crass., aut sporidiolis repletis, aut 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. — spezifisch 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 gedeutete, 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. Se. 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 deshalb 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 deshalb nur die meinigen als die wahren Früchte von Rhizomorpha ansehen, unsomhr, 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. Se. p. 331. — 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 peritheciocentragenden 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* f. E. F. N. No. 699. (irrhümlich).

An faulen 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 Peritheccien und in diesen wohl Schläuche und Sporen vollständig ausgewachsen, letztere aber noch hyalin. Die Conidien sehr klein, eiförmig. *Cfr. 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 Freienweheim.

7. **X. filiformis** (Alb. & Schw.) *Fr. S. v. Sc.* pag. 382. — *Sphaeria* f. *Alb. & Schw. Consp.* p. 2. T. III. Fig. 5. — *Semper sterilis, apicibus carnis.*

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 Sphaeriaceen 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, naturgemässe 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 Austreten bedeutend vergrößernden Gallertzone umgeben.

1. *Sporidia* ecaudata.

a. *Sporidia* monoplasta.

α. *Stromatici.*

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 peritheccii superiori parte prominulo, majuscula, globosa, intus atra. Conidia in tomenti hyphis, minutis, globosis, fuscis. Asei cylindracei, stipitati, inter sporidia constricti, demum saepe secedentes. Sspori. *Sporidia* oblique monosticha, monoplasta, subinaequilateralia, opaca, circulo hyalino circumdata. Paraphyses late lineares, multiguttulatae.

Analog der Gattung *Hypoxylon*. Das Vorhandensein des Stromas, charakterisirt 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 Peritheciën tief eingesenkt liegen, scharf begränzende, schwarze Linie deutlich zu erkennen.

1. **C. equorum** Fekl. F. rh. 1058 (unter Hypoxylon eq. †) — Peritheciis immersis, majusculis, in stromate crustaceo-suberoso, intus sordido, extus nigro, fusce villosulo nidulantibus, globosis, circa ostiolum 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 (caudatis), subinaequilateralibus, utrinque rotundatis, atris, simplicibus, circulo hyalino, lato circumdatis, 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 Peritheciën 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 circumdatis.

An faulem Koth von Kaninchen (*Lapins*), im Herbst, sehr selten. Im Walde bei Freienweheim.

Von der vorigen besonders, und von allen übrigen Mistbewohnern, durch die von einer dünneren, helleren, umgeschlagenen, sehr schmalen Haut umgebenen Mündungen unterschieden, dadurch fast Cytisporien-artig erscheinend. Ein Stroma, wenn auch klein, aber deutlich umschrieben, ist auch bei den einzeln stehenden Peritheciën vorhanden. Ich fand dasselbe bis jetzt immer nur glänzend schwarz, ohne Conidien tragenden Filz. Die Peritheciën sind dem Stroma, wie bei der vorigen Art, eingesenkt.

β. Estromatici, sed quandoque crusta gelatinosa, grisea. demum indurata adest.

201. **Hypocopra** (Fr. S. v. Sc. p. 397.) Fekl.

Perithecia simplicia (stromate deficiente), conferta sparsave. fimo subimmersa insidentia, carbonacea, ovato-globosa, atra, glabra, ostiolo papillaeformi. Asci et sporidia ut in *Coprolepa*. Paraphyses obscurae. Spermata cylindracea, recta, continua, hyalina.

Von der vorigen Gattung eigentlich nur durch das fehlende Stroma unterschieden. Vielleicht fehlen bei *Coprolepa* auch die Spermaticien immer?

1. **H. fimeti** (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, param obliquum attenuatis; ascis cylindraceis, brevissime stipitatis, 8sporis; sporidiis oblique monostichis, ovato-oblongis, atris, 20 Mik. long., 12 Mik. crass.; spermatis cylindraceis, rectis, continuis, hyalinis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf faulem Pferdekoth, häufig, im Herbst. Um Oestrich.

Die Spermatischen führenden Perithezien fand ich zwischen, noch nicht reifen, schlauchführenden, sie waren mit zahlreichen Spermatischen angefüllt und traten unter meinen Augen aus dem wenig gedrückten Perithezium.

2. **H. stercoris** †. — F. rh. 934 (unter *Sphaeria st. DC.*) — *Sphaeria* (*Hypocopa*) *fimeti* 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 Kothe 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, ostioli 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. — Rbh. Fung. eur. 830. — Sporidiis ovato-oblongis, opacis, 22 Mik. long., 8 Mik. crass.

An faulem Hundekothe, 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,

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, cylindraceo-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 Glas-
hütten.

c. Sporidia tetraplasta, secedentia.

203. *Sporormia* De Notaris Micr. ital. V.

Nur die Schlauchfrüchte bekannt. Die Sporen sind viergliederig (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 Pferdemit, 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 Peritheciën sind mit deutlichem, papillenförmigem ostiolem 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 subelavatis, 8sporis, 170 Mik. long., 20 Mik. crass.; sporidiis inordinatis tetraplastis, oblongis, subcurvatis, 40 Mik. long., 8 Mik. crass., subopaco-fuscis, demum in articulos quatuor secedentibus, articulis binis interioribus ovatis, utrinque obtusissimis truncatisve, binis utrinque ultimis obovatis.

Auf faulem Pferdemit, selten, im Nachsommer. Um Oestrich.

Von allen verwandten Arten durch die grossen Peritheecien und durch die langen Mündungen derselben unterschieden.

d. Sporidia polyplasta, non secedentia.

204. *Pleophragmia* nov. gen.

Peritheecia sausa, simplicia, carbonacea, globosa, perforata. Asei oblique stipitati, oblongo-cylindracei. Spori. Sporidia subdisticha, oblonga, perparum curvata, umbrino-fusca, e catenulis tribus, singulis lobulatis, parallele connatis, ut sporidium triangulare appareat, composita, non secedentia, ad septa constricta, annulo hyalino cincta. Paraphyses nullae.

Von *Sporimia* bestimmt unterschieden durch die in ihre einzelnen Glieder niemals zerfallenden Sporen.

1. *P. leporum* nov. sp. — F. rh. 2272. — Peritheeciis tectis, majusculis, globosis, atris, ostiolo prominulo, papillato, demum perforato; aseis 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. myc. II. 526. (Gesati). — F. rh. 1585. — Aseis cylindraceis, stipitatis, 4-sporis, 102 Mik. long. (pars sporifer.), 19 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ellipsoideis, opacis, antice obtusiusculis, basi caudatis, cauda sporidio subduplo 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. — Aseis oblongis, longe stipitatis, 5-sporis, 140 Mik. long. (pars sporifer.), 32 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, ellipsoideis, opacis, antice subtiliter, hyaline apiculatis, basi caudatis, cauda plerumque curvata, sporidium aequante, 28 Mik. long., 14 Mik. crass.

Auf faulem Kuhnist, selten, im Herbst. Auf Waldwiesen bei Eberbach und im Oestricher Wald.

Von *M. anserina* unterscheidet sie sich, ausser durch die constant 5-sporigen Schläuche und den abweichenden Sporenbau, durch die am Scheitel des Peritheciums stehenden, viel kürzeren, kränzförmig 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, monoplasta, opaca, basi longe appendiculata, appendiculo hyalino. Spermata 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. Spermatis minutissimis, cylindraceis, curvatis, hyalinis.

Auf faulem Kuhmist, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

3. Sporidia bicaudata.

207. *Cercophora* Fckl.

Perithecia sparsa, superficialia, oblongo-ovata, in rostrum obtusissimum, conicum, perforatum, quandoque curvatum attenuata, villosa. Asci stipitati, 8spori. Sporidia disticha, ovata, monoplasta, opaca, utrinque appendiculata, appendiculo inferiori longissimo, subrecto, cylindraceo, superiori breviori, ventricosi cylindraceove, 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: stylosporibus 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 derselbe 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 *Ascobolus* (also auch Mistbewohnern), so bei *A. glaber* (siehe diesen), eine Ausnahme

machen. Die Aehnlichkeit der Peritheciën 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, 8sporis; 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 subrectove, hyalino.

Auf faulendem, im Walde liegendem Kuhmist, sehr selten, im Herbst. Um Mappen.

2. *C. mirabilis* nov. sp. — F. rh. 2271. — Peritheciis 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, cylindraceo-oblongis, 8sporis; 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—e habe ich die verschiedenen Zustände derselben genau gezeichnet.

In den jugendlichen Schläuchen sieht man nur zu langen Ketten gereichte hyaline Oeltröpfchen, welche bei weiterer Entwicklung in die sehr zarte Sporenhaut eingeschlossen erscheinen. Bei weiterer Entwicklung erscheint der Schlauch mit den Sporen wie a. Die Sporen sind jetzt vollkommen cylindrisch, mit vielen einreihigen Oeltröpfchen, wurmförmig, oder nur am unteren Ende gekrümmt, 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 schwillt 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. — Peritheciis sparsis, subliberis, majusculis, plerumque perfecte conicis, obtusis, olivaceis, primo diaphanis, pilis brevibus, oblique 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. peritheci 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.

Fruchträger gestielt, kopfförmig. Die einfachen Sporen werden zu 8, in bald verschwindenden, aus einem verzweigten Capillitium hervorkommenden, Schläuchen 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, unicellularibus, episporio pallide fusco, 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. Consp. 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, sordidis, demum diffractis, intus ochraceis; sporidiis 8. in asco globoso conglobatis, simplicibus, perfecte globosis subangulatisve, episporio fusco, 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 anfangen.

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 *Pilacre 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.

Schläuche rund oder eiförmig, 1-Sporig. 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* Fekl. F. rh. 1078 (unter *T. aestivi* 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 granulosisve, 36 Mik. long., 24 Mik. crass.*

Unter der Erde, selten, in 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. hypog. ed. II. p. 150.

Tuber sehr nahe stehend. Schläuche meist 7sporig, länglich, sporen kugelförmig, 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 Eichenschältschlag 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 Tubraceen 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. c. ic. — F. rh. 1072. —

Auf und in feuchter Haideerde, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald an mehreren Stellen.

XV. *Discomycetes* (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. *Stictici* (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*** Fekl. — F. rh. 1111 (unter *Cryptodiscus* A. †.) — *Cupulis* sparsis, prominulis, punctiformibus, convexis, demum planis, subumbilicatis, dilute carnes; *ascis* clavatis, stipitatis, 8sporis; *sporidiis* faretis, oblongis, monoplastis, biguttulatis, hyalinis; *paraphysibus* filiformibus, numerosis.

An durren 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 includentibus.

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. — *Ascos* et *sporidia* nondum vidi, sed *paraphyses* filiformes, fasciculatas, 6-8guttulatas, guttulis globosis oblongisve, flavas.

An durren 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. *Schmitzonia chrysophaea* Rbh., welche ich aber noch nicht lebend beobachtete.

1. ***H. rubra*** nov. sp. — *Cupulis* sparsis gregariisve, sub epidermide nidulan-

tibus. demum erumpentibus liberisque. $\frac{1}{2}$ lin. latis, carnosodiaphanis, rubris, primo clausis, demum excavatis, glabris, margine lacerato-fimbriato, pallidiori; ascis stipitatis, anguste subclavato-clongatis, 8 sporis, 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, ascis longitudine.

An faulen, 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, 8 sporis, 192 Mik. long.: sporidiis filiformibus, curvatis, ascis 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, 8 sporis, 64 Mik. long.: sporidiis filiformibus, non secedentibus, continuis, ascis 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, 8 sporis, 156 Mik. long., 8 Mik. crass.: sporidiis filiformibus, ascis 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, Ssporis: sporidiis minutis, oblongo-ellipticis, monoplastis, hyalinis.

An berindeten, faulen Aesten von Fraxinus exc., sehr selten, im Frühling. Im Walde unterhalb Mappen.

217. *Schizoxylum* (Pers.) Tul. S. F. C. 3. p. 148. †.

Cupulae immersae liberae, aut stictiformes scutiformesque, dein disco ampliato, marginato, aut primo sphaeriaeformis, vertice operculo minuto plano, atro, immerso clausae, sed demum ostiolo spurio, disciformi, ampliato, ut sub-disciformes marginataeque appareant, extus pallidiores, farinosae glabrae, disco sordido. Ascii cylindracei oblongive, Sspori. Sporidia asci longitudine, vel perparum breviora, filiformia cylindracea, demum in articulos cylindraceos secedentia.

Nach Tul. l. c. kommen hier auch Pycnidien vor. Hierhin gehört die Gattung *Cyclostoma* Crouan u. *Rhaphidostictis* Fekl. 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 subelevato, candido, pulveraceo, ramulorum epidermide laciniata, inflexa circumdata, intus sordidis, corneis; ascis cylindraceis, Ssporis, 164 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis filiformibus, asci longitudine, dein in articulos cylindraceos, 8 Mik. long., secedentibus.

An dürrer 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. exmplr. original. — F. rh. 2179. — etiam *Rhaphidospora Oenotherae* (Awd.) †. — Rbh. F. eur. 823. — *Sphaerolina xantholeuca* Fekl. E. F. N. No. 748. excl. Syn. — F. rh. 783. — Ascis cylindraceis, Ssporis, 330 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis asci longitudine, filiformibus, hyalinis, in 32 articulos cylindraceos, 10 Mik. long., 2 Mik. crass. secedentibus.

An verschiedenen dürrer, 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* (Willr.?) †. — *Stictis st.* Willr. 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.; Ssporis: sporidiis praecedentis.

An dürrer 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, 1/2 lin.

latis, primo clausis, demum laciniis 3—4 dehiscentibus erumpentibusque, laciniis ochraceis, triangularibus; disco primo concavo, fusco, demum margine evanescente, explanato; ascis substipitatis, oblongis, 8sporis, 80 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis in asco 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* etc., nicht häufig, das ganze Jahr hindurch. Bei Okriftel a. M.

b. *Phacidiacei* (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 restituirte, 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** Fekl. 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 grubigwellig und zuletzt dürr und braun wird. Sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald, unfern der Pflingtmühle.

3. **E. Alni** de Bary in litt. — *Ascomyces Tosquetii* Westd. — *Taphrina alnitorqua* Tul. l. c. —

a. *Alni glutinosae* †. — F. rh. 2276. — In foliis vivis maculas flavescens pruinatasque, bullatas formans. Ascis multo majoribus quam in *Asc. 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. *Cryptomyces* 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, brevior, 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 Schlauchsporen bekannt.

1. *P. Epilobii* †. — F. rh. 2067. I. u. II. — I. Fungus conidiophorus. Exidium 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—2guttulatis. hyalinis, 23 Mik. long., 8 Mik. crass.

I. u. II. in Gesellschaft an faulenden Stengeln von *Epilobium angustifolium*. selten, im Winter. Im Oestricher 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 Conidien sporen 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, auf 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 sporentragende Zustand der *Exidia*, ist der Conidienpilz von *Propolis*! Das, was man bisher *Exidia* nannte, ist meiner Ansicht nach, eine, nur noch wenige Conidien erzeugende, Wucherung vom Hymenium des Conidienpilzes.

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 Begränzung 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. Subparallela. Discis erumpentibus, planis, elliptico-oblongis, albis, demum decoloratis; ascis sessilibus, cylindraceis, 8sporis, 88 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis distichis, cylindraceis, curvatis, utrinque obtasis, biguttulatis, hyalinis, 21–23 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. Exidiam 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, ascis longitudine.

Beide Formen in Gesellschaft auf faulen Aesten von *Rosa canina*, häufig, im Frühling.

4. ***P. rubella*** †. — F. rh. 2181. — I. Fungus conidiophorus. Exidiam 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, durren, noch stehenden Aesten von *Salix Caprea*, häufig, im Frühling. Im Oestricher Wald (Rabenkopf).

5. ***P. transversalis*** †. — F. rh. 2182. — I. Fungus conidiophorus. Exidiam 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, durren 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. — Fungus 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 aeci octospori oblongis, curvatis, utrinque obtusis, continuis, 24 Mik. long., 6 Mik. crass.

Auf dem Hirschnitt 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. hysteroioides** (Desm.) f. = *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, 6sporis, 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. Laer. 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. f.

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.) f. — *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** f. — *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 appianatis, rima longitudinali, angustissima; ascis et sporidiis generis.

An den Stielen und Mittelnerven durrer Blätter von *Quercus*, häufig, im Frühling.

3. **L. Juniperinum** d. Ntra. Mem. p. 40. — *Hysterium* J. Fr. Obs. 2. p. 333. — F. rh. 735. —

An dünnen, noch hängenden Blättern von *Juniperus communis*, reif nicht häufig, im Herbst.

var. *Sabinae* †. — F. rh. 1753. — An dünnen 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 Bischofsgrün.

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 dünnen Zweigen von *Vaccinium Vitis Idaea*, selten, im Herbst. An den Winkler Tannen.

8. **L. xylomoides** Chev. Fl. par. 1. 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 dünnen, noch stehenden Blättern von *Carex panicea* und *glauca*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

10. **L. arundinaceum** Chev. Fl. par. 1. 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 dünnen Blattscheiden von *Phragmites communis*, reif selten, im Frühling. Um Oestrich am Rheinufer.

b. cubnigenum †. — *Hysterium c. §. 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 Hatenheim.

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. quereinum* Wllr. Fl. crypt. II. p. 422. — *Hysterium q. Pers. Obs. i. p. 83.* — F. rh. 760. — Spermogoniis orbicularibus, tectis, unilocularibus; spermatiis cylindraceis, curvatis, ca. 8 Mik. long., 1½ Mik. crass.

Auf dürren, berindeten Aesten von *Quercus*, häufig, im Herbst.

Die schlauchführenden Perithezien 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 durren 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 durren 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 durren, 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 lineari-oblongis, seriatis, per epidermidem demum erumpentibus; cirrhis candidis; spermatis 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 durrer, 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. I. 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. Sel. succ. 470. — Moug. & Nestl. Vog. exs. 475. —

An sehr faulen Halmen von Scirpus lacustris, im Herbst. Bei Neuchatel (Morthier).

227. **Hysterium** Tode Meckl. 2. p. 4., Fries, Duby I. c.

Spermogonien unbekannt. Schlauchsporen zii- oder ellanzettförmig, 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 Johannishberg. Letzteres unterscheidet sich in Nichts von ersterem.

2. **H. Rousselii** d. Ntrs. Bot. it. p. 20. — Dub. Hyst. p. 28. Nr. 13. c. ic. — F. rh. 751. —

An alten, dem Wetter ausgesetzten Pfählen, 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. succ. 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. 582. — Ascis oblique distincte stipitatis, oblongis. Sporis, 104 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. Sporis: sporidiis distichis, oblongis, subcurvatis, bisseptatis, flavis.

An sehr altem, rissigem Holz von *Fagus*, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

7. **H. elatinum** Pers. Syn. add. p. XXVIII.

ß. **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, dünner 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. amplum* (Berk. & Br.) Dub. Hyst. p. 37. Nr. 9. — *Aylographum* a. Berk. & Br. l. c. Nr. 782 — *Asci* 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 seltenen 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 schmartzten. Nur einmal fand ich ihn an der Linie zwischen dem Oestricher und Mittelheimer Wald, diesseits des Gebirges, im Frühling.

2. *G. confluens* (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. — Moug. & Nestl. 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 blossen Augen 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. Sch. succ. 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. l. c. †.

Schlauchfrüchte und Spermogonien bekannt.

1. **P. coronatum** Fr. Obs. l. 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 dünnen 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. Spermatis minutis, cylindraceis, curvatis. — An der oberen Fläche durrer Blätter von *Rubus fruticosus*, auf abgebleichten Flecken, im Herbst. Im Oestricher Wald. Diese vergehen wieder, ohne 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 dünnen 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. — Spermatis simplicibus, cylindraceis, utrinque obtusis, rectis, 10 Mik. long., $2\frac{1}{2}$ Mik. crass. — An dünnen Blättern von *Vaccinium Vitis Idaeae*, 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 Zusammengehörigkeit beider ist nicht im Geringsten zu zweifeln.

4. **P. Vincae** †. — I. Fungus spermogonium. *Cytispora follicola* Lib. Exs. 64. — Rbh. F. eur. 891. — F. rh. 630. — Spermatis cylindraceis, rectis, 10 Mik. long., 2 Mik. crass. — II. Fungus ascophorus. — F. rh. 1099. — Cupulis gregaris, innatis, orbicularibus, depresso-conicis, $\frac{1}{2}$ lineam latis, nigris, vertice pallidioribus, siccis clausis, madidis apertis, in laciniis 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 dünnen Blättern von *Vinca 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 Cytisporien.

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 irregularibusve dehiscens, atherinis, 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 dürrer 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 dürrer, noch stehenden Zweigen von *Vaccinium Myrtillus*, selten, im Frühling. Am Grauenstein im Oestricher Wald.

8. **P. (?) rugosum** Fr. El. II. p. 135. — F. rh. 1093. — Ascis?; sporidiis minutis, ovatis, hyalinis (ut videtur articuli sporidiorum secedentium).

An dürrer, 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 arete 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, multiguttulatis, hyalinis, 28 Mik. long., 5 Mik. crass. Spermatis in disco ascophoratis, filiformibus, curvatis, continuis, 24 Mik. long., 2 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 25. sporidium.

An dürrer 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.) — Hypophyllum. 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 Freienwehheim.

11. **P. vernale** nov. sp. — *P. repandum* Fr. l. c. pr. p. — F. rh. 1831. (pr.

p. in G. Mollagine.) — Hypophyllum. Cupulis gregariis, primo clausis, atris, demum apertis, excavatis, $\frac{1}{2}$ lineam latis, disco fusco, margine lacerato, inflexo; ascis oblongis, stipitatis, 8 sporis, 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 überwinternten Pflanzen, selten. Um Oestrich.

12. **P. Medicaginis** Lasch. in Kl. Ab. myc. 1729. — F. rh. 1097. — Ascis stipitatis, elongatis, antice acuminatis, 8 sporis, 75 Mik. long., 10 Mik. crass.; paraphysibus ascis 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, 8 sporis, 88 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis linearibus, utrinque appendicula, pierumque curvato, tenuissimo, ca. 16 Mik. longo, 6—8 septatis, ascis longitudine, hyalinis, demum medio in articulos binos, 3 septatos 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. 79, hat offenbar ein unreifes Exemplar vor sich gehabt.

232. Triblidium (Rebentisch) Fr. S. v. Sc. p. 369. pr. p.

Nur Schlauchfrüchte bekannt.

1. **T. Caliciforme** Reb. Fl. neom. 388. — Cenangium C. Fr. Syst. myc. II. p. 183, Triblid. C. S. v. Sc. p. 368. — F. rh. 1101. — Ascos non nisi 3—4 spores vidi. Sporidia maxima, oblonga, utrinque obtuissima, 3 septata, loculis transverse 4 guttulis, 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** γ. — I. 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 durren berindeten Aesten von Salix Caprea, selten, im Frühling. Im Walde am Stein-

berg bei Eberbach u. a. O. — II. Fungus ascophorus. Disci gregariis, primo tectis, demum subliberis, 1—2 lineas latis, orbicularibus, planis subconvexisve, 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* f. — 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 spermatifero; spermatibus 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 Mong. & Nestl. Vog. exs. Nr. 477. (in *A. Pseudoplatan.*) — Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 48 Mik. long., 7 Mik. crass.; sporidiis linearibus, ascum 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 lebender Blätter von *Salix Caprea*, selten, im Herbst und Winter. Im Oestricher Wald (Dornbachgraben).

4. **R. Onobrychis** (DC.) †. — Fungus spermogonium. R. O. DC. Mem. p. 324, c. ic. — F. rh. 1857. — Spermatis oblongo-obovatis, cauda spermatis duplo longiore instructis, ca. 4 Mik. long. Tab. IV. Fig. 21.

An beiden Flächen lebender Blätter von *Onobrychis sativa*, selten, im Herbst. Um Freienweheim.

b. *Lathyri*. — F. rh. 1858. — Fungus spermogonium. Spermatis 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. 1859. — Ascis elongatis, utrinque apiculatis, sporis, 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. 1856. —

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. Spori. Paraphyses longissimae, filiformes. Sporidia fereita, 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. — Ascii amplis, sessilibus, antice acuminatis, sporis, 134 Mik. long., 20 Mik. crass.; sporidiis fereitis, 58 Mik. long., 6 Mik. crass. (in clavulis), hyalinis, cetera generis. Tab. IV. Fig. 22. sporidium.

An der oberen Fläche darrer, 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** Fekl. — F. rh. 1837. — Cupulis gregariis, primo tectis, demum liberatis, Pleosporae herbarum magnitudine, orbicularibus, planis, demum excavatis, plerumque fibrillis delicatulis, repentibus, saepe confluentibus, fuscis circumdatis; 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** Fekl. — F. rh. 1591. — Cupulis plano-convexis, punctiformibus, margine elevato, nigro, demum lacerato, disco fuscescente; ascis linearibus, utrinque attenuatis; sporidiis?

An dünnen 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 includentibus.

An dünnen Stengeln von *Daucus Carota* und *Linaria vulgaris*, häufig, im Herbst.

Angefeuchtet und zerdrückt einen Wanzengeruch verbreitend.

238. *Lecanidium* Rabenhorst Hdb. I. p. 342.

1. **L. atrum** Rbh. Hdb. I. p. 342. — Rbh. Fung. cur. 33 est *Triblidium pithyllum* 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 fereis, oblongis subclavatisve, curvatis, septatis, loculis uniguttulatis, hyalinis, 40 Mik. long., 8 Mik. crass. Tab. IV. Fig. 32. sporidium.

An faulen Holz verschiedener Bäume und, merkwürdigerweise, auch an faulen Stengeln von *Paeonia officinalis*, häufig, im Frühling.

239. *Sphinctrina* Fries S. v. Sc. p. 366.

1. **S. turbinata** (Pers.) Fr. S. v. Sc. p. 366. — *Calycium t.* Pers. Disp. I. 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 inconsequenten Willkür zu verfallen? Zudem bin ich auch bei mehreren von Tul. beschriebenen, resp. combinirten, *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 Perithezien 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 Studienreihen 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, Sphärischen- oder Sphaeromacromen-artig geformt sind und mit zuerst Spermaticien- (?), 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.

2. Endosporeae ovato-oblongae, cylindraceae, subclavatae fusiformesve, continuae, hyalinae (an omnium sequentium?). Asci saepe corpusculis spermaticiformibus repleti.

1. **C. Ribis** (Tul. S. F. C. III. p. 163. c. ic. pr. p.) †. — I. Fungus pycnidium Tul. Fuckelia Ribis Bon. Diss. myc. p. 135. — II. Fungus macrostylosperiferus. †. Mastomyces Friesii Mont. Syll. p. 261. — Sphaeria uberiformis 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. — Asci stipitatis, subcylindraceis, sporis: 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. c. sahen die Sporen bei ersterer Fruchtförm keimen, man kann sie desshalb nicht als Spermaticien ansehen. Ob dieses ebenfalls bei mehreren analogen Formen dieser Gattung, welche ich als Spermaticienformen anführte, der Fall ist, lasse ich dahingestellt sein.

2. **C. Cerasi** (Tul.) †. — Dermatea C. Tul. S. F. C. III. p. 156. c. 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. — Asci breviter stipitatis, oblongis, sporis: sporidiis submonostichis, oblongis, utrinque rotundatis, curvatis, continuis, hyalinis.

I. an dünneren, berindeten, dünnen Aesten, II. an dickeren Aesten von Cerasus avium, häufig, im Frühling.

3. **C. Prunastri** (Tul. l. c. p. 159.) †. — I. Fungus pycnidium. Ceratostoma sparium Fr. Obs. II. p. 338. — F. rh. 1843. (unter Dermatea P. F. spermogon.) — Peritheciis spariis, erumpentibus, 10½ lineis altis, conico-cylindraceis, fragilissimis, pulverulentis, atro-fuscis, globulo griseo, minuto, terminali: stylosporis lineari-fusiformibus, 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. an dünnen, berindeten Aesten von Prunus spinosa, nicht häufig, im Frühling. Um Oestrich.

4. **C. inconstans** †. — I. Fungus pycnidium. Sphaeria Coto-nestri Fr. in Kze. Myc. Hfte. 2. p. 46. — Sphaeria conica Alb. & Schw. C. p. 51. — Micropera Drupacearum Lév. (pr. p. in Sorbo). — Stylosporitis 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. succ. 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 durren Aesten 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 cinetis, siccis plerumque rima longitudinali, simplici clausis; spermatii ovatis, numerosis, minutis, hyalinis, ca. 8 Mik. long., 3 Mik. crass. — An berindeten, durren Aesten 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, aterrimis, 1—2 Mill. latis, sessilibus, disco concavo, demum 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 Aeste von Populus tremula u. pyramidalis, häufig, im Frühling.

6. **C. salignum** †. — I. Fungus pycnidium. Sphaeronaema Spinella Kalchbr. in Rbh. Fung. cur. No. 456. — An trockenen Aesten 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 durren Aesten 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, spermatiiiformibus repletis.

An durren, berindeten Aesten 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, lineam altum, aterrimum, nitidum, gregarium; stylosporitis cylindraceis, rectis, minutis, hyalinis. — II. Fungus ascophorus. Cupulis subsessilibus, concavis, marginatis, aterrimis, nitidis, ½—1 lin. diametr., disco nigro, opaco; ascos et sporidia matura nondum vidi.

I. u. II. in Gesellschaft auf berindeten Aesten von Prunus Padus, I. nicht selten, II. selten, im Winter. Im Schlosspark zu Biebrich.

Steht dem *Cenangium Cerasi* § Padi Alb. & Schw. Consp. p. 345 am nächsten, unterscheidet sich aber von demselben durch die ganz glatte Oberfläche. Zu letzteren gehört als Pyenidienform *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, dünnen 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, 8spor., 80 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis submonostichis, oblongo-ovatis, continuis, hyalinis, 10 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dünnen, berindeten Aesten von *Pinus sylvestris*, häufig, im Winter.

b. *acicolum*. — F. rh. 1123. — Fungus ascophorus. — An dünnen 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, 8spor., 112 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte inordinatis, lanceolatis, plasmate medio diviso, hyalinis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.

An der unteren Fläche dürer 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. Pinastris** (Tul. Fung. integr.) †. — Tympanis Pinastris Tul. S. F. C. III. p. 151. c. ie. — 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 acuminatis, 8spor., 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 dünnen Aesten von *Pinus excels.*, häufig, im Frühling.

Hier ist ebenfalls der Fall, wo die Spermation-artigen Körperchen im Schlauche vorkommen. Tulasne l. c. Fig. 11. haben nur diese Spermation (?) in den Schläuchen gesehen und nicht obige, von mir. beschriebene Sporen.

12. **C. pithyum** †. — I. Fungus pyenidium. — F. rh. 2065. (s. Triblidii p. F. conid.) — Peritheciis 4—6 coacervatis sparsisve, stipitatis, rotundato-conicis, demum subtilissime perforatis, nigris, atris; stylosporis minutissimis, cylindraceis, curvatis, in sterignatum ramosorum ramulis brevissimis, simplicibus insidentibus. — An dünnen, 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 Spermastien (?) gefüllten, Schläuche sehen, wie sie Tul. bei *T. Pinastris* abbilden.

An dürrer, berindeten Aesten von *Pinus sylvestris*, häufig, im Frühling.

13. C. Laricinum †. — I. Fungus pycnidium. *Cenangium bullatum* Alb. & Schw. *Consp.* p. 344. — *Cenangium Pinastris* b. *monstruosum* Fr. *Syst. myc.* II. pag. 184. — Cupulis rotundatis, clausis, demum perforatis, nigris, rugulosis; stylosporibus 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 caespitosive, ut in *Cen. Pinastris* sed totis nigris: ascis corpusculis spermastiiformibus repletis.

Auf dürrer, 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 pumiformibus, globosis, mox explanatis, convexis deflexisque, 1 lineam latis, disco siccato aterrimo, humefacto pallide fusco sordidove, emarginato: ascis a corpusculis ut in *Tymp. pithyo* etc. repletis.

Auf dürrer, berindeten Aesten von *Betula alba*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

15. C. Syringae †. — F. rh. 2144 (unter *Tymp.*) — Cupulis sparsis atris, 1½—1 lineae diam., primo clausis, demum apertis, margine 4—7laevato, disco atro; ascis elongatis, stipitatis, operculatis, 112 Mik. long., 16 Mik. crass., corpusculis spermastiiformibus minutissimis, cylindraceis, curvatis, oscillantibus repletis; paraphysibus 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 gregaris caespitosive, substipitatis, primo clausis, 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, 8sporibus, 48 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongo-ovatis, hyalinis, continuis, 10 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dürrer Aesten von *Sarothamnus scoparius*, sehr selten, im Frühling. Im Walde oberhalb Eberbach.

17. C. ligni Desm. Exs. I. 2014. — Fungus spermogonium. — An dürrer 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 dünnen, berindeten Aesten von *Fraxinus exc.*, selten, im Herbst. Um Mappen.

Die Pycnidienform (Tul.) *Sphaeronema columnare* Wllr. l. c. p. 763. fand ich noch nicht.

20. **C. Ericae** Fr. Syst. myc. II. p. 188. — Fungus pycnidium. — F. rh. 1392. — *Stylosporis cylindraceis, curvatis, 19 Mik. long., 2 Mik. crass., hyalinis, continuis.*

An dünnen 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. — *Asci clavatis, sporidia fusiformia, 4—5guttulata, hyalina, simplicia includentibus.*

An dünnen 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*). — *Ascospores nonnulli vidi: stylosporis cylindraceis, curvatis, utrinque obtusis, multiguttulatis, uniseptatis (?), hyalinis, 18 Mik. long., 4 Mik. crass.*

Die gleiche Structur der Perithezien wie *Cenangium*, sowie ihr endliches, entweder mit einem Längsriß, oder unregelmässiges Zerreißen am Scheitel, veranlassen mich, diesen eigenthümlichen Pilz zu diesem Genus zu ziehen.

Rbh. l. c. giebt Schläuche und Schlauchsporen an. Es war mir aber auch bei diesen nicht möglich, etwas Anderes zu finden, als obige Stylosporen.

Auf noch lebenden Stengeln von *Euphrasia Odontites* s. offic. beginnend und auf den dünnen 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 1½ Mik. breit.

Auf lebenden und dünnen Aestchen von *Thymus Serpyllum*, sehr selten, im Frühling. Am Judensand bei Oestrich.

b. *Endosporae lineares, continuae, plerumque ascis longitudine, hyalinae.*

24. **C. alneum** (Fr.) †. — *Tympanis alnea* Fr. Syst. myc. II. p. 174. — Fungus ascophorus. — F. rh. 768. — Non Rbh. Fung. eur. 719. — *Asci oblongis, sporis: sporidiis filiformibus, continuis, ascis longitudine.*

An dünnen 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. — *Asci cylindraceis, max. evanitis, 9 Mik. long.; sporidiis filiformibus, continuis, ascis longitudine.*

An dünnen Aesten und Zweigen von *Betula alba*, nicht selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

26. **C. seriatum** Fr. S. v. Sc. I. 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 clavula). sporidia 8, angustissime fusiformia, curvata, continua, hyalina, 40 Mik. long., 2 Mik. crass. includentibus.

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 Peritheecien (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 Perithecium zur schlauchführenden Scheibe. Bei allen von mir bis jetzt untersuchten Formen konnte ich nur cylinderförmige, 124 Mik. lange und 12 Mik. dicke, mit spermatienartigem Inhalte erfüllte Schläuche und keine anderen Endosporen entdecken. Die Spermatien äusserst klein, ca. 2 Mik. lang und $\frac{1}{2}$ Mik. dick, ei-cylindrisch, ocellirend.

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!* Peritheeciis sparsis caespitosive, elongato-conicis, subinde parum ventricosis, acutis, quandoque ramosis. 1 lineam longis, aterrimis, subtilissime perforatis, globulo sordido, minuto coronatis; stylosporibus anguste fusiformibus, curvatis, 1—3-septatis, 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, cylindraccis, 8sporis, 120 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis filiformibus, ascis longitudine, continuis.

An dürren, berindeten Aesten von *Viburnum Opulus*, selten, im Frühling. Im Walde unterhalb Mappen.

c. Endosporae oblongae lanceolataeque, septatae muriformesve, coloratae.

29. **C. Morthieri** nov. sp. Fung. integr. — I. Fungus pycnidium. *Micula Mougeotii* Duby. Kl. Hb. myc. 636. — F. rh. 1763. (apud *Tymp. 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 dünnen, berindeten Aesten von *Rhamnus alpina*, nicht selten, im Frühling. Im Jura von Morthier entdeckt. Ein schönes Beispiel des genetischen Zusammenhanges zweier Pilzformen. Bevor ich die vorliegende Schlauchform kannte, glaubte ich, dass die *Micula Mougeotii* zu *Tympanis* (*Pezicula*) *Frangulae* gehörte, was ich hiermit berichtige. Aus demselben Räschen sprossen beide Fruchtformen hervor. Von *Pezicula Frangulae* weit verschieden (siehe diese).

241. *Dothiora* (Fries) Fuckel.

Cupulae ascigerae, corticulae, erumpentes, demum subliberae, sparsae subcaespitosaeve, majusculae, plerumque orbiculares, elongatae irregularesve, vertice applanatae, margine obscure repandae, clausae, carbonaceae, atrae, rarius demum irregulariter apartae et disco sordido exposito, intus sordido-albae, continuae, per totam massam ascigerae. Asci elongati, ampli cylindraceive, 8spori. Sporidia mono-vel disticha, oblonga, plerumque inaequaliter didyma, 3—7septata, ad septa constricta, plerumque septis longitudinalibus (muriformia), majuscula, hyalina, vel dilute flava. Macrostylosporae oblongae, utrinque obtusae, breviter pedicellatae, maximae, septatae muriformesque, flavae quandoque in cupula ascigerae absunt. Paraphyses uliformes. Fungus pyrenidium, *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, guttulate, hyalinae. *Cenangio* valde affinis!

Der höchst eigenthümliche Bau der Pilze dieser Gattung, welche, bei völliger Reife, als Discomyeten 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* (cf. 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 *Aerospermum* (cf. Outl. of brit. fung. p. 31). Diese Aenderungen der beiden letzten Autoren entsprechen sicherlich der Erkenntniss, dass keine gesonderten schlauchführenden Zellen in der Masse des Inhalts vorhanden sind. Die Gebrüder Tulane (S. F. C. II, p. 74 u. III, p. 142) liessen 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, dürrer Aeste von *Populus italica* in grosser Menge fand, in denselben aber keine Schläuche, 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 italica* 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 spariis, 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, aterritis; stylosporibus in rostri apice demum expulsis, cylindraceis, curvatis, utrinque obtusis, simplicibus, 6 Mik. long., $1\frac{1}{2}$ Mik. crass. — Auf dürrer 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, 8-sporis, 100 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis dustichis, oblongo-clavatis, medio constrictis, 5-septatis muriformibusque, hyalinis, 19 Mik. long., 6 Mik. crass. (in latiore parte). Macrostylosporibus cum ascis commixtis, oblongis, utrinque obtusissimis, breviter pedicellatis, 5-septatis 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 dürrer, 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 Peritheecien, die einen schmutzig-weissen, festen Kern einschliessen. Später zerreißen sie am Scheitel sternförmig. Der Kern führt zahlreiche, auf dicken Sporenträgern vollständig concatenate, 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, aeterrimum, peritheecium aequans attenuatis: stylosporibus anguste fusiformibus, curvatis, continuis, 14—18 Mik. long., 2—3 Mik. crass., guttulatibus, hyalinis. Microperam referens. — An durren, berindeten Aestchen von *Sorbus Aria*, häufig, im Winter — II. Fungus ascophorus. *Dothiora* (*Hysterium*) *Sorbi* Wahl. — Fr. Sel. succ. 129. — *Dothiora pyrenophora* Fr. l. 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*). — Aescis 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 durren 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, acicularibus, acutis, atris, globulo albo, minutissimo terminali: stylosporibus angustissimis, fusiformibus, curvatis, 4guttulatis, 32 Mik. long., ca. 2 Mik. crass., hyalinis. — An noch lebenden oder welken Zweigen von *Lonicera Xylosteum* 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 subrependo, aeterrimis, semper clausis; disco infra operculo nigro, sordido, subcoriaceo, continuo, ascigero; aescis 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 durren, berindeten Aestchen von *Lonicera alpigena*, wie es scheint, sehr selten, im Frühling. Im Jura von *Morthier* entdeckt.

4. **D. mutila** Fekl. — 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.) — Stylosporibus anguste fusiformibus, rectis curvatisve, 8—10 obscure, sed distincte

septatis, hyalinis, 24 Mik. long., 2—3 Mik. crass. Peritheciis spariis 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, sparsive, 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 consuetis, 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 l. 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 l. c. diesem Pilz ein die Rinde schwärzendes Stroma zuschreibt, welches zweifelsohne der *Diaporthe* angehört.

5. **D. Rhamni** Fekl. — F. rh. 1719 (immatura, sed pycnophora). — I. Fungus pycnidium. Peritheciis in cupularum ascigerarum superficie ortis, gregariis, minutissimis, globoso-conicis, aterrimis; stylosporibus minutissimis, cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 4 Mik. long., ca. 1—1 $\frac{1}{2}$ Mik. crass. — II. Fungus ascophorus. Cupulis plerumque in seriebus longitudinalibus erumpentibus, primo orbicularibus elongatisve, applanatis, demum umbilicatis, lato-marginatis, 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.; macrostylosporibus, 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. — F. rh. 1652. — Epiphyllum. Peritheciis tectis, in macula atra, confluentibus; cirrhis brevibus, curvatis, candidis; stylosporis oblongis, parum curvatis, utrinque guttula obtusa, 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, sporis, 48 Mik. long., 10 Mik. crass., tunica crassa: sporidiis oblique monostichis, ovatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 6 Mik. crass.

An der unteren Fläche durrer Blätter von *Hedera Helix*, häutig, im Frühling.

3. **T. Taxi** Fr. S. v. Sc. p. 367. — *Phacidium* T. Fr.-Syst. myc. II. p. 375. — Fungus spermogonium (vel pycnidium). — F. rh. 1114. — *Spermatii* (stylosporis) in sporophorum 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*, häutig, 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. 1165. — F. rh. 1112. — *Ascis* stipitatis, subcylindraceis, sporis, 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** Fekl. — 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 dünnen, 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** Fekl. — 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** Fekl. — 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 durren, 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** Fekl. — F. rh. 1965 (unter *Tympanis acicola* †.) — Cupulis sparsis, erumpentibus, ab epidermide lacerata cinctis, $\frac{1}{4}$ lineam diam., orbicularibus, convexis, aterrimis, opacis, pulveraceis, margine acuto, fisso; paraphysibus ascorum longitudine, filiformibus, simplicibus bipartitisve, apice globuligeris, globulis uniguttulatis, fuscis, 5 Mik. diam.; ascis lineari-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 Freienweheim.

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 sedentibus repletis; ascis maturis oblongis, breviter stipitatis, tunica crassa, 8 sporis, 96 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis oblongis, inaequilateralibus, biguttulatis, hyalinis, 16 Mik. long., 6 Mik. crass.

An dünnen Ranken von *Rubus fruticosus*, selten, im Frühling. Um Eberbach.

In dem Masse wie die Schläuche reifen, verschwinden die goldgelben Körpchen und werden von den entstehenden wasserhellen Sporen vollständig resorbirt.

3. **P. Laricicola** Fekl. — F. rh. 2074 (unter Dermatea). — Cupulis sparsis coacervatisve, subsessilibus, lentiformibus, convexis, $\frac{1}{2}$ lineae diametr., emarginatis, carneo-ochraceis, pulverulentis; ascis elongatis, subclavatis, 8 sporis, 104 Mik. long., 18 Mik. crass.; sporidiis oblongis, inaequilateralibus, monoplastis, hyalinis, 24 Mik. long., 8 Mik. crass.; paraphysibus linearibus.

An berindeten, dünnen 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., corpuseculis globosis, pallide flavis repletis; sporidia nondum vidi.

Auf Harz von *Pinus sylvestris*, selten, im Herbst. Um Oestrich an der Pfmngsmühle.

Schläuche und Inhalt ganz wie bei *Ahlesia Lichenicola* †.

5. **P. quercina** Fekl. — 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, 8 sporis; sporidiis oblongis, plerumque rectis, 3-guttulatis, hyalinis, 24—28 Mik. long., 5—8 Mik. crass.

An dünnen, 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, 8 sporis, 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, dünnen 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, 4 sporis, 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 dürrn 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., *Sporis*: *sporidiis monostichis, oblongo-ovatis*, 6 Mik. long., 2 Mik. crass.

An dürrn 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*, 8spor. 74 Mik. long., 8 Mik. crass.; *sporidiis distichis, anguste oblongo-subclavatis, perparum curvatis, continuis, hyalinis*, 16—18 Mik. long., 2—3 Mik. crass.

An dürrn 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., *Sporis*: *sporidiis cylindraceis, utrinque obtusis, curvatis, hyalinis, continuis*, 10 Mik. long., 2—3 Mik. crass.

An dürrn, 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*, 8spor. 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. — *Ascos nondum vidi*.

An faulen, berindeten Aestchen von *Ulmus campestris* und *Cytisus Laburnum*, selten, im Frühling. Bei Freienwehheim.

6. **L. Periclymeni** Fekl. — F. rh. 2071. — *Cupulis gregariis, seminis Erucae magnitudine, strigo-pilosis, sordidis, margine connivente, subclauso, disco sordido*; *ascis linearibus, Sporis*, 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, Sporis*: *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 compressa* Pers. Syn. F. p. 679. et Fr. Syst. myc. II. p. 152. (pr. p.) — *Ascis exacto clavatis*, 8-sporis, 88 Mik. long., 10 Mik. crass. (in clavula); sporidiis subdistichis, elongato-subclavatis, angustiore parte curvatis, triseptatis, localis guttulatis, hyalinis, 20 Mik. long., 4 Mik. crass. Tab. VI. Fig. 22. sporid. — Conidiis in lisdem cupulis, obovatis, in sterigmatum ramosorum apicibus, continuis, endosporis duplo brevioribus.

Auf hartem Holz, in Gesellschaft mit dem folgenden, 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 Schläuche sind viel schmaler, keulenförmig, 80 Mik. lang, 8-sporig. 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 Exsiccata 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 corpusculis minutis, globosis, sulphureis repletis, dein 16-spori. Sporidia farta, ovato-clavata, laguttulata, continua, hyalina. Paraphyses filiformes.

1. *A. Lichenicola* Fekl. — F. rh. 3169. (unter *Peziza*.) — Cupulis sparsis caespitosisve, sessilibus, $\frac{1}{2}$ lin. latis, concavis, pelineidis, immarginatis, pulcherrime inmutabileque sulphureis; ascis breviter stipitatis, oblongis, tunica crassa, 76 Mik. long., 14 Mik. crass., primo corpusculis minutissime globosis, sulphureis repletis, dein 16-sporis; sporidiis fartis, ovato-clavatis, biguttulatis, hyalinis; paraphysibus filiformibus, ascis longioribus. Tab. IV. F. 37. a. ascus, b. spor., c. corpuscul. spermatiformes.

*) Nach meinem Freunde Hrn. Prof. Dr. Ahles in Stuttgart, mit welchem ich einst gemeinschaftlich die *A. Lichenicola* bei Heidelberg auffand.

Auf dem Thallus von *Bacomyces rufus*, sehr selten, im Herbst. Am Wolfsbrunnen bei Heidelberg.

Wiederum ein Beispiel, wo Spermation-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 Spermation, 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. *Daeryomyces tortus* (Willd.) Fr. El. II. p. 36. — *Daeryomyces 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. *Daeryomyces 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. *Daeryomyces succineus* Sprée in Rbh. F. eur. 680. — F. rh. 1600. — Conidiis cylindraceutis, 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 *Daeryomyces* 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, guttulierte 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 *Daeryomyces* 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.) *Daeryomyces 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 fusarioides* 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. deliquescens* 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 conglomeratis, punctiformibus, nudo oculo vix conspicuis, applanatis, parum convexis umbonatisque, margine destituto, orbicularibus, diaphanis, dilute violaceis (vino-sis): ascis clavatis, 8spor. 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** Fekl. — 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** Fekl. — 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. sedecimsporium** nov.sp. — *Cupulis punctiformibus, sparsis, hemisphaericis, fuscis, subtilissime punctulatis, siccis atris, etiam hemisphaericis: ascis sessilibus, fasciculatis, oblongis, antice obtusis, 16spor. 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. — Rbh. 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.

Schläuche 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.) — Rbh. Hb. myc. ed. II. 418. (in exempl. meo.) — Ascis stipitatis, clavatis, 8sporis, 122 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis in asci 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 $1\frac{1}{2}$ 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 Aeasserem 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 Sporenhaltens 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 sporigen Schläuche, wie sie Tul. abbilden.

4. **C. aurea** Fekl. — I. Fungus conidiophorus. *Coryne aurea* f. — F. rh. 1274. — Stipite distincto, lineam alta, erecto, crasso, cylindraceo ventricosove, rubro-fusco; capitulo globoso irregularive, acas capituli magnitudine, aureo, diaphano; conidiis cylindraceis, minutissimis, medio subconstrictis. — An durren 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 cinetis, disco gelatinoso, plano convexove, pallide flavo-fusco, margine distincto, crasso, concolore, sed extus atro-fusco, hymenio intus niveo, demum liberato, persistente; ascis elongatis, sporis, 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 Grünau bei Hattenheim.

II. steht der *Peziza retineola* Rbh. Fung. eur. 225, sehr nahe und sieht dieser, wenn man von dem Filz absieht, äusserst ähnlich. Uebrigens hat die *P. retineola* 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 stehenbleibende, 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 semiglobosis, basi apiculatis, guttulatis, dilute fuscis, ca. 8–10 Mik. long., 6–8 Mik. crass. — An durren 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. Sporis; 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 Aehnlichkeit 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. Se. pag. 358.) †.

Conidien und Schlauchfrüchte.

a. *Sporidia colorata*.

1. *A. furfuraceus* Pers. Syn. p. 676. — F. rh. 1132. — *Ascis oblongis, subsessilibus. Sporis; sporidiis oblongo-ovatis, aequilateralibus, monoplastis, episporio subtilissime striatulo, atro-violaceo, dein fusciscenti. 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. Fekl. in Hedwig. 1866. Nr. 1. — *Ascis sessilibus, ovato-oblongis, antice obtusis, basi acuminatis. Sporis; sporidiis ovato-oblongis, utrinque obtusissimis. 56 Mik. long., 32 Mik. crass., episporio vio'aceo, demum atro-fusco.*

Auf faulem Kothe 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. Fekl. in Hedwig. 1866. Nr. 1. — *Ascis amplis. Sporis (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. Sporis: 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 Altrhein bei Hattenheim.

Ob dieser wirklich nur auf nackter, humusreicher Erde oder auf Koth kleinerer Thiere wächst, müssen spätere Untersuchungen entscheiden, ich vermute aber das letztere.

5. **A. glaber** Pers. Syn. p. 677. — F. rh. 1134. — Ascis stipitatis, Sporis. 49 Mik. long. (pars sporifer.), 16 Mik. crass.; sporidiis oblongo-ovatis subinaequilateralibus, atro-violaceis, dein fuscis, conglutinatis, 15 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., demum 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. l. c. ic. — Ascis breviter stipitatis, cylindraceutis, parum curvatis. Sporis: 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. l. c. ic. — Ascis stipitatis, oblongo-ovatis, curvatis, Sporis: sporidiis inasco semper dense conglomeratis, glomerulis 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 Rehen, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald, am „grauen Stein“.

b. Sporidia hyalina subhyalinave.

1. Cupulae glabrae granulosaeve.

10. **A. granulatus** (Bull.) Fr. — Peziza granulata Bull. Champ. pag.

258. e. ic. — F. rh. 1876. — *Ascis longissimis*. Sporis, 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* β. β. Alb. & Schw. Consp. p. 337. — *Ascis stipitatis, cylindraccis*. Sporis, 103 Mik. long. (pars sporifer.). 14 Mik. crass.; sporidiis in asci superiori parte oblique monostichis, ovatis, nucleo hyalino, 13 Mik. long., 9 Mik. crass., episporio crasso, laevi, dilute flavo: paraphysibus ramosis, ramis apice globuliforme incrassatis.

An faulem Koth von Lapins, sehr selten, im Frühling. Im Walde bei Freienweihem.

12. **A. granuliformis** Crouan. l. c. 1858. X. Tab. 13. F. — F. rh. 1850. — *Ascis stipitatis, amplo-oblongis*. Sporis: 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. Fekl. in Hedw. 1866. I. — *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*. Sporis, 154 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis in asci 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** Fekl. in Hedw. 1866. Nr. 1. e. ic. — F. rh. 1858. — *Ascis oblongo-ovatis obovatisve, antice obtusis, scorsum attenuatis, subsessilibus, fasciculatis, 61sporis; sporidiis ovatis, hyalinis, 6 Mik. long., 4 Mik. crass.*

Auf faulem, weissem Koth von Hunden, selten, im Winter. Um Oestrich.

17. **A. nitidus** Fekl. in Hedw. 1866. I. e. ic. — *Ascis oblongis, brevissime oblique stipitatis, 8sporis; sporidiis ovatis, hyalinis*.

Auf 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,*

Sporis: 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. rh. 1852. —

Schläuche 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 puberulae.

20. **A. niveus** Fekl. in Hedw. 1866. l. c. ic. — Ascis stipitatis, oblongo-ovatis, curvatis, 64spor. sporidiis faretis, ellipticis, hyalinis.

An faulem Koth von Hunden, sehr selten, im Winter. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

21. **A. albicans** Fekl. in Hedw. 1866. Nr. 1. c. ic. — F. rh. 1855. — Ascis longissime stipitatis, oblongis, Sspor. sporidiis monostichis, ovatis, uniguttulatis, hyalinis, 18 Mik. long., 8 Mik. crass.

Auf. mit Pferd mist vermischtem Sand und Moosen, sehr selten, im Sommer. Im Walde bei Budenheim.

3. Cupulae ciliatae setulosaeve.

22. **A. ciliatus** Kze. & Schm. Myc. Hfte. 1. p. 90. — F. rh. 1860. — Ascis stipitatis, oblongis, Sspor. 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 cylindraccis, stipitatis, Sspor. sporidiis monostichis, ovatis, hyalinis, 18 Mik. long., 12 Mik. crass.

Auf faulem Koth von Kühen, selten, im Herbst. Um Oestrich.

24. **A. insignis** Crouan. l. c. 1858. X. T. 13. F. H. — Ascis stipitatis, oblongis, Sspor. 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, Sspor. sporidiis ovatis, hyalinis, 20 Mik. long., 12 Mik. crass.

An 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—Sspor. 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. Asci plerumque stipitati, oblongi, 8spori. Sporidia ovata, oblonga, cylindracea clavatae, continua, rarius septata, hyalina.

Kleine, nur auf lebenden Pflanzentheilen, 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. Wllr. Fl. crypt. II. p. 416. — Excipula R. Rbh. 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 planisve, 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 schlauchführende Pilz erscheint, selten, im Herbst. Im Jura (Morthier).

Sollte man glauben, dass es möglich sei, dass dieser Pilz über 100 Jahrhunderte, 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. rh. 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 laciniis circumdatis; ascis oblongo-clavatis, Ssporis, 56 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis cylindraccis, rectis, continuis, hyalinis, 10 Mik. long., 2 Mik. crass.; paraphysibus ramosis, crassiusculis.

An der unteren Fläche welcher Blätter von *Buxus sempervirens*, sehr selten, im Frühling. In meinem Garten.

5. **P. Peltigerae** Fekl. — F. rh. 1871. (unter *Peziza*.) — Cupulis gregariis in macula expallescanti 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., Ssporis; sporidiis faretis, oblongis, 3septatis, ad septa constrictis, hyalinis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf lebendem Thallus von *Peltigera canina*, selten, im Frühling. Im Kiefernwald bei Freienweinstein.

6. **P. Jungermanniae** (Nees in Fr. Syst. myc. II. p. 144. sub *Peziza*.) †. — Ascis stipitatis, curvatis, Ssporis, 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. *Micropeziza* Fekl.

Cupulae insidentes, gregariae, sessiles, minutae minutissimaeve, carnosae, planae excavataeve, glabrae, margine spurio, crenulato, obscuriori cinetae, disco fuliginoso. Ascis oblongi clavate, Sspori. Sporidia faretia, cylindracea, curvata, continua, hyalina.

Der vorigen Gattung nahe verwandt. Alle bewohnen abgestorbene Pflanzentheile.

1. **M. Poae** Fekl. — 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, Ssporis, 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 excavatisve, 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 gregariaeve, minutae, sessiles, extus margineque distincto obscuriores, granulosae, disco gelatinoso, excavato convexoque, sordido-albo, griseo vel flavescenti. Asci 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. — Asci 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.) f. — *Peziza uda* Pers. Syn. p. 634. — Ascis anguste linearibus, longe stipitatis, Ssporis, 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, stipite crasso, brevissimo, subcurvato, Ssporis, 30 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-ovatis, subinaequilateralibus, 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** Fekl. — 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, Ssporis, 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** Fekl. — F. rh. 2186 (unter *Peziza*). — Cupulis gregariis, sessilibus, lineam latis, irregularibus, extus rugulosis, fusco-nigris, margine distincto, denticulato, demum complicato, disco griseo; ascis anguste elongatis, Ssporis, 64 Mik. long.; paraphysibus asci longitudine, simplicibus; sporidiis faretis, 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* Fekl.

Cupulae duriusculae, subminutae, sessiles, globosae, demum apertae, extus atrae, verticaliter plicatae vel granulosae. Discus concavus pallidior. Asci Sspori. 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 Pflanzentheile, 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, globosis, perforatis, demum magis apertis, margine connivente, extus granuloso, subverticaliter striato-rugosis, nigris, disco atro-fusco: ascis ob-

longis, 8sporis, 28 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis cylindraceutis, 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, cylindraceutis, 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. — ♀. *Ebuli* Fr. Syst. myc. II. p. 148. — F. rh. 1869. — Ascis oblongis, substipitatis, 8sporis, 36 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, cylindraceutis, 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-furfuraceutis, 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 brevissime ramosum, conidioferum, album gerentibus, conidiis cylindraceutis, 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-cylindraceutis, 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 conniventis, extus nigris, scabris substriatisve, margine parum lacerato, disco concavo

pallidior fusco flavescenteve; ascis oblongis vel clavatis, antice acuminatis, in stipitem attenuatis, 8 sporis, 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** Fekl. — 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, 8 sporis, 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. Agrostematis** nov. sp. — I. Fungus conidiophorus. Gloeosporium *Delastrii* de Lacr. in Rbh. F. eur. 386. — F. rh. 199. — Conidiis primo elongato-clavatis, basin versus 1—3septatis, hyalinis, 30 Mik. long., demum loculo superiore elongato-obovato, 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, carnoso; ascis oblongo-clavatis, stipitatis, 8 sporis, 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 Conidienform, 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, 8 sporis, 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 Pyrenomyceten, welcher ebenfalls solche Stengel bewohnt, anzugehören.

11. **P. Galii** Fekl. — F. rh. 1170 (unter *P. Gentianae* form. *Galii*). — Ut *Pez. Gentianae* sed ascis elongatis, stipitatis, 8 sporis, 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* Fekl.

Cupulae canoso-coriaceae, plerumque minutissimae, sessiles subsessileve, siccatae

globosae, clausae, humectatae plus minusve apertae, extus undique pilosae. Discus concavus. Asci octospori. Sporidia cylindracea oblongave, continua, hyalina. Paraphyses adsunt.

Meist sehr kleine, fast oder ganz sitzende, trocken fast kugelfunde 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, continuis, 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 & Nestl. Veg. exs. 588. — F. rh. 1198. — Ascis linearibus, 8sporis, 24 Mik. long.; sporidiis cylindraceis, curvatis, 4 Mik. long., 2 Mik. crass.

An durren, 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 Pflingstmühle.

9. T. pulveracea Fekl. — *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 durren, 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 Fekl. — F. rh. 2190 (unter *Peziza*). — Cupulis gregariis sparsive, punctiformibus, sessilibus, primo clausis, globosis, demum apertis, subturbinatis, 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, ascis longitudine.

Auf durren, noch stehenden Blättern von *Stipa capillata*, selten, im Frühling. Im Walde bei Budenheim.

11. T. hexagona Fekl. — 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 cylindraceis, 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* Fekl.

Cupulae carnosodiaphanae, sessiles subsessilesve, apertae, margine ciliatae.

Discus subconcauus. Asci 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, 8sporidii, 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, 8sporidii, 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. latis, 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, 8sporidii, 32 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, 6 Mik. long., 3 Mik. crass., hyalinis.

Auf dürrer Blättern von *Carpinus Betulus*, sehr selten, im Frühling. Im Schlosspark zu Reichartshausen.

Der *H. ciliaris* nahe stehend.

260. *Pseudohelotium* Fekl.

Cupulae gregariae, ceraceae, sessiles, minutae, extus puberulae, disco marginato, plano subconcauove, discolori. Asci 8sporidii. Sporidia anguste oblongo-lanceolata cylindraceae, 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, 8sporidii, 54 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis faretis, 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, 8sporidii, 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, 8sporidii, 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* Fekl.

Cupulae gregariae, minutae, ceraceae, subdiaphanae, apertae, stipitatae, totae glabrae. Discus subhemisphaericus. Asci elongati, oblongi linearesve. Spori. Sporidia cylindracea oblongave (?), plerumque curvata, continua, hyalina. Paraphyses simplices, filiformes.

Nur bei *P. pulchella* ist der Conidienpilz aufgefunden.

1. ***P. Avellanae*** (Lsch.) †. — *Peziza Avellanae* Lsch in Rbh. F. eur. 28. — F. rh. 2079. — Asci clavatis; sporidiis oblongis (Lasch l. c.)

An faulenden, berindeten Aesten von *Corylus Avellana*, nicht selten, im Frühling.

2. ***P. sordida*** Fekl. — F. rh. 2078. (unter *Peziza*.) — *Gregaria, sordida*. Cupulis glabris, $\frac{1}{2}$ —1 lineam latis, patelliformibus, marginatis, margine demum crispo-lacerato, involuto, stipite firmo, cupulae diametrum vix aequante, disco demum rubello; ascis linearibus, stipitatis, 8spor. 28 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis distichis, cylindraceis, 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*** Fekl. — 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, 8spor. 26 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis oblongo-cylindraceis, 6 Mik. long., 2 Mik. crass., hyalinis.

In Gesellschaft mit dem Conidienpilz 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. — Asci stipitatis, oblongis, 8spor. 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. — Asci anguste linearibus, oblique stipitatis, 8spor. 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, dünnen Ranken von *Rubus Idaeus*, selten, im Frühling. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

262. *Velutaria* Fekl.

Cupulae gregariae sparsaeve. media magnitudine, ceraceae, sessiles, apertae, late marginatae, extus pulveraceo-tomentosae. Discus coloratus, concavus. Asci stipitati, elongato-oblongi, 8spori. Sporidia ovata, oblongave, continua vel septata, hyalina. Paraphyses filiformes.

Oft in kleinen Rasen wachsende, 1—2 Linien breite, dünne Ästchen 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 Ästen von *Rubus fruticosus* und *Idaeus*. *Acer campestre* und *Rosa canina*, nicht selten, im Frühling.

2. **V. griseo-vitellina** Fekl. — F. rh. 1873 (unter *Peziza*.) — *Cupulis gregariis sparsisve, sessilibus, carnosio-ceraceis, 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 deshalb wiederholt untersucht, kann aber nur meine frühere Angabe, nämlich, dass sie wirklich septirt sind, bestätigen.

263. *Tapesia* (Pers.) Fekl.

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. — *Ascos endosporasque nondum vidi. Conidiis in hypharum villi apicibus globosis, 14—18 Mik. diametr., episporio granuloso-rugoso, fusco.*

An faulenden Ästen 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, schlauchartigen 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 Räschen sind auch viel lockerer bei ersterer, als bei der letzten. Auch im vollkommen 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 anguste 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. l. 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.

Diesen 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* Willr. 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 dörren Aesten von *Rosa canina*, häufig, im Winter.

8. **T. Prunicola** nov. sp. — *Tympanis obtexta* Wllr. l. c. p. 428. (pr. p.) — F. rh. 1190. (unter *Peziza fibrillosa* Wllr.) — Cupulis duplo majoribus quam in *T. Rosae*, aeterrimis et villo magis atro-fusco; ascis oblongis, stipitatis, 8sporis, 54 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis monostichis, cylindraccis, utrinque obtusis, rectis, 10 Mik. long., 2 Mik. crass., hyalinis; paraphysibus filiformibus, non clavatis.

An dörren, berindeten Aesten von *Prunus spinosa*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

9. **T. Corni** nov. sp. — *Pezizae Rosae* affinis. Cupulis gregariis, sessilibus, villo olivaceo insidentibus, siccis clausis, globosis, humectatis apertis, 1 lineam latis, extus verticaliter plicatis, ut octogonae appareant, brevissime olivaceo-pilosis, 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 dörren Stengeln von *Cornus alba*, selten, im Frühling. Im Park zu Reichartshausen.

10. **T. varicolor** (Fr.) †. — *Peziza varicolor* Fr. Syst. myc. II. pag. 100.

c. fusco-umbrina Fr. l. c. — Ascis anguste linearibus, 8sporis, 160 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis elongato-distichis, cylindracco-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 linearibusve, 8sporis, 60 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis cylindraccis, 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, cylindraccis, 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. squamuloso, 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 dünnen, noch hängenden Ästen 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 concavisve, 1 lineam latis, breviter crasse atre stipitatis, extus ochraceo-pulverulentis, disco fusco, demum nigro, margine distincto, candido, e fibrillis longissimis, repentibus, 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, cylindraceutis, 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 blutroth. Oefter sind von dem rothen Farbstoff auch die Schlüsselchen 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 blutroth und das Subiculum mehr filzig-verwebt.

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 Ästen von *Carpinus*, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald (Aepfelbach).

Sehr ausgezeichnet durch das grüne, später spahngrüne Subiculum, auf welchem die Schlüsselchen sitzen.

264. *Arachnopeziza* Fekl.

Cupulae subiculo arachnoideo insidentes, gregariae, subminutae, sessiles, ceraceo-carnosae, extus villosae furfuraceaeve, disco concavo, demum subplano, discolori. Ascis 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 subhatis, rectis curvatisve, 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, curvatis, 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** Fckl. — 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 ascis 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, dies beruht aber auf einer Täuschung, indem sich der, erst gleichförmige, Sporenhalt theilt.

265. *Dasycephala* Fckl.

Cupulae gregariae, parvae, distincte stipitatae, ceraceae, siccatae globosae, clausae, extus villosae, disco concavo, discolori. Ascii 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, 8sporibus; 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 Oestlicher Wald.

2. **D. calycina** (Schum.) †. — *Peziza calycina* Schum. Saell. pag. 424. — F. rh. 1206. — *Ascis oblongis, superiore parte 8sporibus; 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, 8sporibus, 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, 8sporibus; 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. *carphophila* 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, 8sporibus, 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 Rhb. Fung. eur. 517. a. Lasch. comm. — *Pezizae virgineae statura, sed multo minor. Cupulis stipiteque cupulam vix aequante subfuscis, pilis brevioribus, inferioribus fuscis, marginis niveis; ascis oblongis, 8sporibus, 67 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis farctis, anguste filiformibus, 40 Mik. long., ca. 2 Mik. crass.*

An faulenden Halmen von *Juncus effusus*, selten, im Frühling. Im Oestlicher 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 dürren, 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 puberulaeve, margine quandoque ciliatae, apertae, siccatae margine irregulariter plicato-connivente, rarius margine regulariter implexa, disco concavo, plerumque vix discolori. Asci plerumque anguste elongati, 8spori. Sporidia cylindracea, oblonga, rarius fusiformia appendiculataque, continua, hyalina. Conidia, tantum cognita, in fungillo capitato disciformive 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 lineam 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 asci superiore parte, cylindraceis, rectis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass. Subiculum delicatissimum, ex hyphis ramosis, fuscis contextum, quandoque adest.

An faulenden Aesten von *Quercus*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald an einigen Stellen.

Einer der schönsten und ausgezeichnetsten 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** Willr. 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*, 1½ lineam alta. Stipite tenui, gracili, sordido, cupulaque denso-hyalino-puberulo, basi nudo, obscuriore. Cupulis late turbinatis, excavatis, marginatis, disco flavescente, concavo, siccis margine connivente; ascis lineari-clavatis, sporidia 8, disticha, cylindracea, hyalina, 10 Mik. long., 2 Mik. crass. includentibus. *Pezizae crystallinae* affinis. Statura *Pez. cyathoideae*.

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. — Ascis et sporidia ut *P. caulicolae* 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. caulicola** Fr. Syst. myc. II. p. 94. — F. rh. 1200. — Ascis anguste 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 sporophorum filiformium simplicium apicibus, cylindraceis, subrectis, continuis, hyalinis, ca. 6 Mik. long., 1½ 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, 1–1½ 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 Aehnlichkeit 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, cylindraccis, rectis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass., hyalinis.

Meist an der unteren Fläche faulender Blätter von *Fagus sylvatica*, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

17. *P. denigrans* Fekl. — I. Fungus conidiophorus. Sphaeridium flavo-virens †. — F. rh. 180. — Capitulo pulchre flavo-virente, cum stipite brevissimo; sporidiis ut in *Sph. vitellino*. — An den schwarzgefärbten Blattstielen von *Fagus sylvatica*, selten, im Herbst. An der Aepfelbach im Oestricher 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 Oestricher Wald.

267. *Stamnaria* Fekl.

Cupulae minutae, caespitosae, raro sparsae, distincte stipitatae, corneae, diaphanae, glabrae, nitidae, globoso-urceolatae, caevae, ore angustato, truncato, discolorae. Asci ampli, 8spori. Sporidia disticha, oblonga, minute guttolata, 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., hyalinis.

An faulenden Halmen von *Equisetum hyemale*, selten, im Herbst. Bei Budenheim.

268. *Bispora* Fuckel.

Fungus conidiophorus *Bisporam* monilioidem 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 opacaque. 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. Asci oblongi elongative, 8spori. Sporidia primo disticha, demum inasco 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* monilioides 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 Räschen 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 abgesehen, 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 septirte Schlauchsporen bei allen *Pezizeen* äusserst selten und fehlen bei den Verwandten des fraglichen Schlauchpilzes immer. Warum nun gerade hier septirte 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 ähn-

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 zeitgemässe Aufstellung in dieser Familie von neuen Gattungen nach den aufgefundenen niederen Fruchtkörpern 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 firmaque, saepe longissime stipitatae, media magnitudine, submajusculae, ceraceae, extus glabrae furfuraceaeve, apertae, patellaeformis, marginatae. Disco saepe discolori. Asci elongati, 8spori. Sporidia oblongo-ovata, cylindracea lanceolatae, continua, hyalina, rarius appendiculata. Paraphyses variae adsunt. Plerumque vernaes.

Faulende Aestchen, auch Graswurzeln bewohnend.

a. Vernaes.

1. ***C. Caucus*** (Reb.) †. — *Peziza Caucus* Reben. Neom. p. 386 c. ic. — Krombh. Schwaemm. 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 pallidioribus, 2 lineas latis; ascis elongatis, stipitatis, 8sporis, 150 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis monostichis, ovatis, continuis, 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 guttato.

Auf faulenden, etwas unter der Erde liegenden Aestchen von *Carpinus* (oder *Fagus*?) sehr selten, im Anfang des Frühling. (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 latas, 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 eillis 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* Fekl. — 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 fasciculatave, 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, inaequalateralibus, 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 Laubbölzer, 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. Se. p. 355. — *Leotia* f. Pers. Obs. myc. 2. p. 21. c. ic. — *Peziza* f. Pers. Syn. p. 678. — *Peziza clavicularis* Wllr. in Kbh. 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. — *Ascos maturos nondum vidi*.

An harziger Rinde von *Pinus excelsa*, selten, im Herbst. Im Jura (Morthier).

2. Aciculare-turbinata.

3. **H. Sabinae** †. — F. rh. 1867 (unter *Peziza*). — *Sparsum*, pyriforme, demum magis dilatatum. 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 durren 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 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. Se. 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. Se. 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. Se. p. 355. —

α. 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. Se. 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. Se. p. 355., Syst. myc. II. p. 119 sub *Peziza fructigena β. salicina*. — F. rh. 1155 (unter *Hel. virgult. 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. Se. 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. Se. 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 Fruchtformen 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, Ssporis, 66 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis cylindraccis, 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** Fckl. — 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, Ssporis, 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, Ssporis, 26 Mik. long.; sporidiis cylindraccis, 4—5 Mik. long., ca. 1 Mik. crass., rectis.

An faulenden Nadeln von *Pinus excelsa*, 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, Ssporis, 68 Mik. long., 6 Mik. 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, retrorso 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, Ssporis, 120 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis 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 c. Hedw. Musc. II. p. 28. c. ic. — Peziza c. Pers. Syn. p. 663. — F. rh. 1152. — Ascis elongatis, stipitatis, Ssporis, 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, Ssporis, 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, 8sporidii, 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, 8sporidii, 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, 8sporidii, 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, sessilibus, primo globosis, umbilicatis, demum applanatis, margine elevato, subfusco, integro, crasso, extus pallide griseo, disco subconcavo, concolore, siccis subturbinatis; *ascis* stipitatis, oblongis, 8sporidii, 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, 8sporidii, 76 Mik. long., 7 Mik. crass.; sporidiis cylindraccis, 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, 8sporidii, 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 Pflingstmühle gegenüber.

26. **H. conigenum** (Pers.) Fr. S. v. Sc. p. 355 (?) — *Peziza* c. Pers. Syn. p. 634. — F. rh. 1149. — *Ascis* anguste elongatis, 8sporidii, 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 Pflingstmühle im Oestricher Wald.

271. *Pithya* Fuckel.

Cupulae subsparsae, media magnitudine, ceraceae, primo teretes, demum explanatae, in stipitem crassum brevem attenuatae, basi albicante fibrillosae, ceterum subglabrae, margine acuto vix distincto, disco colorato. Asci 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 asci 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 glabraeve. Disco plano, sed plerumque convexo, marginato. Asci elongati, octospori. Sporidia ellipsoidea vel oblongo-lanceolata, plerumque majuscule guttulata, continua. Paraphyses variae adsunt.

Meist Bewohner von Mosen, seltner von Blättchen und nackter Erde.

a. Sporidia ellipsoidea, plus minusve majuscule guttulata.

Genuinae. Terrestres rarius foliicolae.

1. *L. Hedwigii* †. — *Peziza leucoloma* (Hedw.) Rebert. 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 5–6sporis; 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, 8spor. ; 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, 8spor., 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, 8spor., 126 Mik. long. (pars sporifer.), 14 Mik. crass.; sporidiis in asci superiori parte oblique submonostichis, oblongo-ovatis, utrinque obtusis subellipsoideisve, 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, 8spor., 144 Mik. long. (pars sporifer.), 18 Mik. crass.; sporidiis in asci 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 Haiden 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, 8spor., 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*.

Follicolae. (Inquirendae).

8. **L. turbinata** †. — F. rh. 1177 (unter *Pez. muscorum* Fr.) — *Cupulis* turbinatis, in stipitem brevissimum retrorso-attenuatis, 1 lineam altis et latis, extus pallide griseis, glabris, margine inflexo, disco pallide flavo, perfecte orbiculari; *ascis* oblongis, utrinque attenuatis, 8spor., 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** Fekl. — 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. Sporidii: sporidiis in ascis superiori parte distichis, lanceolato-oblongis, continuis, hyalinis, 22 Mik. long., 6 Mik. crass.

An faulenden Nadeln und anderen Blättern, in Fichtenwäldern, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald, oberhalb der Pflingstmühle.

273. *Pyronema* (Car.) Fuckel.

Cupulae plerumque dense gregariae, sessiles, carnosae, media magnitudine, basi villo arachnoideo, delicatulo, radiato, albo circumdatae, disco demum plano, convexulo umbilicato, vix marginato, discolori. Ascis longissime cylindraceis. Spori. Sporidia oblique monosticha, ovata, rarius subellipsoidea, guttulata, continua, laevia, hyalina subrubellave. Paraphyses filiformes, ramosae. Conidia ascis comixta, concatenata (Tul.). Pinguiculae.

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 cinetis: ascis cylindraceis, Sporidii, 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. melalomum** (Alb. & Schw.) †. — *Peziza melaloma* Alb. & Schw. Consp. p. 336. c. ic. — F. rh. 1221. — Ascis longissimis, cylindraceis, Sporidii, 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, cylindraceutis, 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, cylindraceutis, 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 convexove, colorato. *Asci cylindraceuti, stipitati, 8spori. Sporidia monosticha, perfecte globosa, simplicia, episporio rubello, laevi subtilissimeve ruguloso. Paraphyses filiformes, simplices divisaevae, multiguttulatae. Plerumque vernaes.*

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. Kennlich 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, cylindraceutis, 8sporis, 100 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte monostichis, perfecte globosis, 16 Mik. diametr., episporio crasso, laevi, dilute rubello; paraphysisibus filiformibus, multiguttulatis, arcuatis, apice subclavatis.*

Auf schlammiger Erde am Rheinufer, selten, im Frühling. Bei Oestrich.

275. *Humaria* Fuckel.

Cupulae sparsae, rarius gregariae, sessiles, carnosae, majusculae, extus margineque

aut ciliatae setosaeve, aut tomentosae, aut subglabrae, rarius totae glabrae. Disco concavo, demum applanato convexove, discolori. — Ascis elongato-cylindraceis, 8spori. Sporidia ovata oblongove-ovata, plerumque guttulis 1—3 magnis, continua, hyalina dilutissimeve rubella. Paraphyses filiformes, variae. Plerumque terrestres.

a. Cupulae margine longissime ciliatae. Ligni- vel fimicolae.

1. *H. scutellata* (L.) †. — *Peziza scutellata* Linn. Succ. 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.

Hiernit, nämlich 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* Tal. 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* †. — Rh. Hb. myc. II. 630. sub *P. hemisphaerica* Wigg. — F. rh. 1212. — Cupulis usque ad 1 unc. latis, sessilibus, hemisphaericis, demum campanulatis, plerumque ad dimidiam partem laceratis, laciniis triangularibus irregularibusve, substantia carnosa, disco albo-glaescente, 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 Badenheimer 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 Badenheim.

b. *replicata* (Tode) Fr. Syst. myc. II. pag. 83. — P. r. Tode Berl. nat. 4. p. 269. c. ic.

Der Rand ungeschlagen, 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, anekum 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, aselten, 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 (Apfelfbach).

Obgleich Fries l. c. die Abbildung von Batsch citirt, so bin ich doch überzeugt, dass die Fries'sche (resp. Schum.) *P. livida* eine andere ist. „*Cilii longis strigosi*“ etc. passt durchaus nicht darauf, weder auf mein Specimen noch zur Batsch'schen Abbildung. Batsch spricht pag. 221. „*pilis brevibus brunneis villosis hirtis*“ 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. — *Asci 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 gregarisve, 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, cylindraceutis, 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. — *Asci longissimis; sporidiis in ascis 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* (Willr.) †. — *Peziza macrospora* Willr. Fl. crypt. II. p. 500. — F. rh. 1223. — *Asci longissimis, cylindraceuto-subclavatis, 8sporis, 104 Mik. long. (pars sporifer.), 20 Mik. crass. (in clavula); sporidiis submonostichis, 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* Fockel.

Cupulae sparsae, majusculae, crasso-stipitatae, carnosae, basi plus minusve comatae, ceterum subglabrae, marginatae, disco plane concavo, discolori. Asci longissimi, cylindraceuti, 8spori. Sporidia monosticha, oblonga, demum guttulata,

continua, episporio laevi, hyalino subrubello. Paraphyses filiformes, subsimplices. Vernales.

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, cylindraccis, 8sporis, 208 Mik. long. (pars sporifer.), 14 Mik. crass.; sporidiis recte monostichis, oblongis, 32 Mik. long., 10 Mik. crass., nucleo granuloso, demum guttulado, 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 guttulado, 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 Schläuche und keine Sporen.

277. *Pseudoplectania* Fuckel.

Cupulae gregariae sparsaeve, 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, cylindracci, 8spori. Sporidia monosticha, perfecte globosa, simplicia, laevia, hyalina vel pallide fusca. Paraphyses filiformes, simplices, subclavatae, quandoque coloratae. Vernales.

Auf faulenden Tannennadeln, selten auf nackter Erde.

Verhält sich zu *Plectania* wie *Crouania* zu *Leucoloma*.

1. **P. nigrella** (Pers.) †. — *Peziza nigrella* Pers. Syn. p. 648. — F. rh. 1216. — *Ascis longissimis, 8sporis, cylindraccis, 104 Mik. long. (pars sporifer.), 14 Mik. crass.; sporidiis in asci 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 Wlhr. Fl. crypt. pag. 496, quae ad *Pez. onoticam*

pertinent. — *Asci sessilibus, cylindraceis, 8sporis, 48 Mik. long. (pars sporifer.), 6 Mik. crass.; sporidiis in asci superiori parte monostichis, perfecte globosis, hyalinis, laevissimis, 5 Mik. diametr.; paraphysibus filiformibus, hyalinis, simplicibus.*

Auf Tannennadeln in Bergwäldern, seltner in Laubwäldern, wie es scheint nur am Oberrhein, vom Jura bei Neuchâtel 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 Bary spahngrüner Ueberzug vorhanden, doch fehlt derselbe oft ganz und die Cupula erscheint aussen rötlich. 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 sessilesve, carnosae, disco concavo, marginato, colorato. Asci longissimi, cylindracei, 8spori. Sporidia oblique monosticha, oblongo-ovata, 1–2guttulata, continua, hyalina, episporio granuloso. Paraphyses filiformes, coloratae. Autumnales. Terricolae.

1. *A. aurantia* (Oedr.) †. — *Peziza aurantia* Oedr. Fl. danic. T. 657. F. 2. — F. rh. 1228. — *Asci longissimis, 8sporis, 96 Mik. long. (pars sporifer.), 10 Mik. crass.; sporidiis in asci apice oblique monostichis, oblongo-ovatis, biguttulatis, hyalinis, 16 Mik. long., 8 Mik. crass., episporio verrucose granulato.*

Auf feuchtem, thonigem Boden, in Wäldern und auf Brachäckern, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald und um Johannsberg.

2. *A. rhenana* nov. sp. — *Cupulis caespitosis, junioribus in stipitem crassum, sulcatum, dense candide tomentosum, usque ad 1½ 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 granulose rugoso; paraphysibus filiformibus, hamatis, aurantiaeis. 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 explanato, discolori, quandoque tremelloso. Asci magni, cylindracei, subvermiculares, substipitati, fusci, toti oblique transverse plicati. Spori. Sporidia in asci superiori parte primo disticha, demum monosticha, perfecte globosa, ovata oblongave, continua, episporio crasso, tuberculoso. fusco (in *P. violaceae* modo laevi hyalinoque). Paraphyses filiformes, articulatae, demum secedentes (an omnium?). Terrestres fimicolaeque. *Peziza trachycarpa* Curr. in Rbh. F. eur. 620. et *Peziza Marsupium* Pers. Myc. eur. I. pag. 228. etiam hujus generis sunt.

a. Sporidia perfecte globosa. Minores.

1. ***P. carbonaria*** Fekl. — 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*** Fekl. — F. rh. 1224. (unter *Peziza atrospora* f. — 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*** Fekl. — F. rh. 1597. (unter *Peziza*.) — Cupulis valde aggregatis, carnosis, pallide rufis, planis, in stipitem brevem, crassum attenuatis, margine crenulato, vix elevato, extus rugulosus, basi fibrillis repentibus, fascis cinctis; ascis longissimis, cylindraceis, Sporis, longitudinaliter plicatis et demum quasi laceratis, 92 Mik. long. (pars sporifer.), 12 Mik. crass.: sporidiis in asci superiori parte monostichis, perfecte globosis, 12 Mik. diametr., episporio crasso, granuloso-tuberculato, 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. I. c., ist nach der hier gegebenen abzuändern.

4. ***P. foveata*** nov. sp. — Cupulis carnosis, sessilibus, tenuibus, explanatis, medio fovea profunda, demum margine subrevoluto, ad unciam latis, extus rugoso-granulatis et subtiliter sparse pilosis, nigris, disco atro-fusco; ascis cylindraceis, subtilissime plicatis, Sporis, 160 Mik. long., 13 Mik. crass.: sporidiis in asci 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 Rbh. 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 antecedentibus 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 Lindentfels 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., 8-sporis; 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 latis, extus valde granulosis, pallide fuscis, margine integro laceratove, inflexo. disco atro-olivaceo-fusco; ascis longissimis ut generis, 8-sporis, 138 Mik. long. (pars sporifer.), 11 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 Leimboden zwischen Moosen, sehr selten, im Herbst. Im Kiedricher Wald.

8. **P. alutacea** (Pers.) †. — *Peziza alutacea* Pers. Syn. p. 638. — *P. cochleata* ♀. *alutacea* Fr. Syst. myc. II. p. 50. — F. rh. 1229. — Ascis longissimis, subtilissime plicatis, 8-sporis; 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, cylindraceutis, stipitatis, 8-sporis, 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, 1–2-guttulatis, 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 granuloso-tuberculato, 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 asci superiori parte, plerumque inordinatis, ovato-oblongis, utrinque obtusis, nucleo hyalino, granuloso, 19 Mik. long., 11 Mik. crass., episporio crasso, param verrucoso sublaevive, fusco.

In schattigem, feuchtem Gebüsch, 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 maximae, carnosae, breviter crasse stipitatae, campanulatae ampliatae, extus pustulato-furfuraceae, disco vix discolori, submarginato. Asci longissimi, cylindracei, 8spori. Sporidia in asci superiori parte oblique monosticha, ovata, oblongo-ovatae, continua, 1–2guttulata, episporio laevi, hyalino, faris 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. Catinoides** Fckl. — F. rh. 1879. (unter *Peziza*). — Cupulis semper stipitatis, primo 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. nona. — 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. 612. — Ascis longissimis, cylindraceis, 8sporis, 168 Mik. long. (pars sporifer.), 16 Mik.

crass.; sporidiis in asei 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.) f. — *Peziza vesiculosa* Bull. Champ. pag. 270. — Aseis cylindraceutis, longis, 8spor. 120 Mik. long. (pars sporifer., 14 Mik. crass.; sporidiis in asei 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* Auerwald 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. — Aseis longissimis, 8spor. cylindraceutis, 128 Mik. long. (pars sporifer.); sporidiis in asei 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 Budenheim. Der Pilz liegt anfangs vom Sande bedeckt, geschlossen, äusserlich wie eine Kartoffel, oft Faust gross. Auch im Jura (Morthier).

282. *Otidea* FucKel.

Cupulae sparsae subgregariaeve, magnae, carnosae, crasse stipitatae, basi albo-villosae, plerumque auriformes, rarius regulare ampliatae campanulataeve, extus furfuraceae, disco discolori, margine acuto. Asei longissimi, cylindraceuti, 8spor. Sporidia in asei superiori parte oblique monosticha, ovata vel oblongo-ovata, 1–2guttulata, continua, hyalina, episporio laevi. Paraphyses filiformes, subclavatae. Terrestres autumnalesque.

1. *O. leporina* (Batsch) f. — *Peziza leporina* Batsch El. p. 117. — Fr. Syst. myc. II. p. 47. — F. rh. 1233. — Aseis stipitatis, cylindraceutis, 8spor. 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.) f. — *Peziza onotica* Pers. Syn. p. 637. — F. rh. 1232. — Aseis longissimis, cylindraceutis, 8spor. 84 Mik. long. (pars sporifer.), 10 Mik. crass.; sporidiis in asei 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) f. — *Peziza cochleata* DC. Fl. fr. 2. p. 88. — Fr. Syst. myc. II. p. 50. — F. rh. 1230. — Aseis cylindraceutis, stipitatis, 8spor. 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.) f. — *Peziza abietina* Pers. Syn. p. 637. — F. rh. 1226. — *Asci longissimis*, *sporidis*, 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 Freienweinhelm.

283. *Acetabula* Fückel.

Cupulae sparsae, magnae, in stipitem crassum, sulcatum retrorsum attenuatae, carnosae, campanulatae, extus venosae laevesve. Asci longissimi, cylindracei, sporidi. Sporidia in asci superiori parte oblique monosticha, ovata vel oblongo-ovata, hyalina, continua, enucleata uninucleatae. Paraphyses filiformes, clavatae. Terrestres, plerumque vernaes.

1. **A. vulgaris** Fekl. — *Peziza Acetabulana* 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.) — *Asci longissimis*, *sporidis*, 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 vollkommener ausgebildet als die Herbstform, erstere auf Sand im Budenheimer Wald, im Frühling, letztere auf Lehmboden am Rheinufer, Oestrich gegenüber, im Herbst, beide selten.

2. **A. sulcata** (Pers.) f. — *Peziza sulcata* Pers. Syn. p. 643. c. ic. (mala!) — Schnizl. in Sturm. 32. Tab. 20. Fig. a. b. d. — F. rh. 2085. — *Asci longissimis*, *cylindraceis*, *sporidis*, 178 Mik. long. (pars sporifer.), 12 Mik. crass.; *sporidiis in asci 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* Fückel.

Cupulae majusculae minutaeve, longe stipitatae, e Sclerotio ortae, plus minusve infundibuliformes, carnosae, marginatae, demum magis explanatae, plerumque glabrae. Asci elongati, sporidi. Sporidia ovata, oblonga ellipsoideave, hyalina, guttulata, continua. Paraphyses filiformes. Terrestres vernaesque.

1. **S. Candolleana** (Lév.) f. — *Peziza Candolleana* Lév. Ann. sc. nat. 1843. XX. p. 233. — F. rh. 2195. —

Auf *Sclerotium Pastula* DC. Mem. p. 417., auf Blättern von *Castanea*, als dessen überwinterndem Mycelium, kultivirt.

2. **S. Fuckeliana** (de By.) f. — *Peziza Fuckeliana* de Bary Morph. & Ph. p. 30. (Fung. integr.) — I. Mycelium quiescens. *Sclerotium echinatum* Fekl. 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* Fekl. — *Peziza Sclerotiorum* Lib. Exs. 326. — *P. Sclerotii* Fekl. in Bot. Ztg. 1861. Nr. 35. c. ic. — F. rh. 1861. (unter *Helotium*.) — *Ascis elongatis*, *Sporis*; *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. — *Oetospora t.* Hedw. Musc. fr. 2. pag. 33. c. ic. — F. rh. 1235. — *Ascis stipitatis*, *cylindraccis*, *Sporis*. 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 unciis altis, *gracilibus*, *strictis* *duri*que, *longitudinaliter plicatis*, *albo-tomentosis*, *tomento adpresso*, *sensim in cupulam dilatatis*, *cupulis junioribus pyriformibus*, 1—2 linere diametr., *extus laevibus*, *pallide rubello-flavis*, *parce pilosis*, *clausis*, *demum ore orbiculari*, $\frac{1}{2}$ lin. diametr., *marginibus candido ciliato apertis*, *tandem irregulariter laceratis*, *subexplanatis*, $\frac{1}{2}$ unc. latis, *extus*, *sine ore ciliato*, *glabris*; *disco aurantiaco-rubro*; *ascis longissimis*, *cylindraccis*, *Sporis*, 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 Anfange des Frühjahrs. Am Wege vom Langschieberweg 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, versäumte ich leider nachzusehen, sein ganzes Wachstum und seine ganze Bildung spricht aber unzweifelhaft dafür.

285. *Macropodia* Fuckel.

Cupulae *magnae*, *sparsae*, *carosae*, *plano-hemisphaericae*, *abrupte longe stipitatae*, *totae hirsuto-pulverulentae*, *disco vix discolori*. *Asci* *longissimi*, *cylindracei*, *Spori*. *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*, *cylindraccis*, *Sporis*, 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. Hëlvellacei 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, elliptico-oblongis, continuis, biguttulatis, utrinque apiculatis, episporio dilute fusco, 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 faretis, 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. flavida** Pers. Comm. p. 34. (unter Spathularia.) — F. rh. 1143. — Ascis oblongis, 8sporis, 84 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis filiformibus, continuis, multiguttulatis, vermienlari-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. flavida, im Herbst. Bei Badenheim.

290. Geoglossum Persoon Obs. myc. I. p. 11. pr. p.

1. **G. glabrum** Pers. Syn. p. 608. — F. rh. 1142. — Sporidiis in asco fasciculatis, lineari-fusiformibus, 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 Stümpfen, 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, 8spor. 118 Mik. long. (pars sporifer.); sporidiis in ascis 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).

Oefter 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, 8spor. 134 Mik. long. (pars sporifer.), 14 Mik. crass.; sporidiis in ascis 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 ascis 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, 8spor.; sporidiis in ascis

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 sub-niformibus, emarginatis, ad unciam diametr., atro-fuscis, subtus, praecipue margine, pallidis, stipitibus teretibus, candidis, subpuberulis, basin vix lacunosis; ascis stipitatis, cylindraceutis, 8sporis; sporidiis in ascis superiori parte oblique monostichis, ovatis, hyalinis, uniguttulatis, 22 Mik. long., 14 Mik. crass.; paraphysibus linearibus, apice distincte 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 ascis 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, cylindraceutis, 8sporis, 90 Mik. long. (pars sporifer.), 12 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovatis, hyalinis, nucleo minute guttulado, 12 Mik. long., 8 Mik. crass.

In schattigen Wäldern und auf Kohlenneilern, nicht selten, im Herbst.

8. **H. esculenta** Pers. Syn. p. 618. — F. rh. 2087. — Sporidiis in ascis 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** Dillenius 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. 2083. — 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 guttutato.

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 $\frac{1}{2}$ Fuss breit werdend.

β. vulgaris Pers. l. c. — Krombh. Tab. 17. Fig. 10. — F. rh. 1243. — *Aseis longissimis*. Sporidii in aseis 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 Hatzenheim.

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 inn-eren 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. — Diptherium 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. — An dürren 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 Hotz, 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 *Quercus* 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. — Sporangii gregariis, globosis, fugacissimis, 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 Hatteheimer 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 Capillitium. 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. **Dictydium** 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. **Cribraria** 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. — Stigasma d. Cord. Ic. V. 58. T. 3. F. 113. — F. rh. 2200. —

Auf Lohe im Warmhaus des botanischen Gartens zu Giessen (Hoffmann).

2. **P. populina** 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. Sporangii 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. — Sphaerocarpius c. Bull.

Champ. T. 470. F. 3. — *Licea* (Tabulina) 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 gestielt, ohne Kalkablagerung. Capillitium vertiechten, 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 Budenheim.

2. *S. typhoides* (Ball.) DC. Fl. fr. II. p. 257. — *Trichia* t. Bail. Champ. p. 118. c. ic. — F. rh. 1450. —

An faulem Holz (ob nur der Laubbäume?), häutig, im Spätsommer.

3. *S. fusca* Roth. Germ. I. p. 448. — Fr. Syst. myc. III. pag. 157. — F. rh. 1449. —

An faulen Stämmen der Laub- und Nadelhölzer, häutig, im Sommer.

4. *S. ovata* Pers. Syn. p. 189. — F. rh. 1446. — An faulem Holz (ob nur der Laubhölzer?), häufig, im Spätsommer.

5. *S. oblonga* Fr. Syst. myc. III. p. 159. — An faulem Tannenholz, selten, im Spätsommer. Bei Budenheim.

6. *S. ferruginea* Ehrenb. Sylv. Ber. pag. 26. F. G. 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. areyrioides*). — Durch genaue Vergleichung mit *S. areyrioides* Sommerf. in Rbh. Fung. eur. No. 797, (welche letztere auch ich für die ächte halte), fand ich, dass die meinige diese nicht ist, sondern eine noch unbeschriebene Art. Sie unterscheidet sich von *S. areyrioides*, mit welcher sie sonst viele Aehnlichkeit 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. areyrioides* deutlich feinstachelig sind. Im Uebrigen ist Farbe, Grösse und Gestalt der Sporen gleich.

Mœthier entdeckte sie im Frühling am Neuchâtel an faulenden Kräuterstengeln, besonders von *Cirsium palustre*.

d. *Physareae* De Bary l. c.

Sporangien gestielt oder sitzend, innen und aussen mit Kalkablagerung. Capillitium vertiechten, 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* e. Trent. in Roth. Cat. I. p. 220. — F. rh. 1451. —

Auf dürren und lebenden Theilen verschiedener Pflanzen in schattigem Gebüsch, 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 dürren Ausschlügen 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. *Carcerina* Fries S. v. Sc. p. 451.

1. *C. Spumarioides* 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. 319. — *Reticularia* s. Bull. Champ. p. 94. c. ic. — *Physarum* s. Fr. Syst. myc. III. p. 145. — F. rh. 1466. —

An dürren, 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 dürren, feucht und schattig liegenden Aestchen und Blättern, besonders von *Quercus*, selten, im Spätsommer. Im Thale unterhalb dem Meerhölzchen bei Eberbach.

2. **D. contortum** Hfm. 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 calcareus* 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* (Schradr.) 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 (Judensand).

2. **D. hemisphaericum** (Bull.) Fr. Syst. myc. III. p. 115. — *Reticularia h.* Bull. Champ. p. 93. c. ic.

An faulenden Mooswurzeln, auf faulem Holz haftend, selten, im Herbst. Im Hallgarter Wald.

3. **D. farinaceum** Schrdr. Nov. gen. p. 22. c. 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. leocopus*). —

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 Tannennadeln, 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. c. 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. c. ic. — Fr. Syst. myc. III. p. 102. — F. rh. 1465. —

An lebenden, seltner durren 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. — An durren, auch lebenden Blättern und Halmen, selten, im Spätsommer. Bei Eberbach.

3. *C. pedunculatum* Fr. Syst. myc. III. p. 150. — F. rh. 1453. — An faulenden 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* l. 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. —

An durren, 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. confluens* 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 faulem 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 Äpfelbach 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.

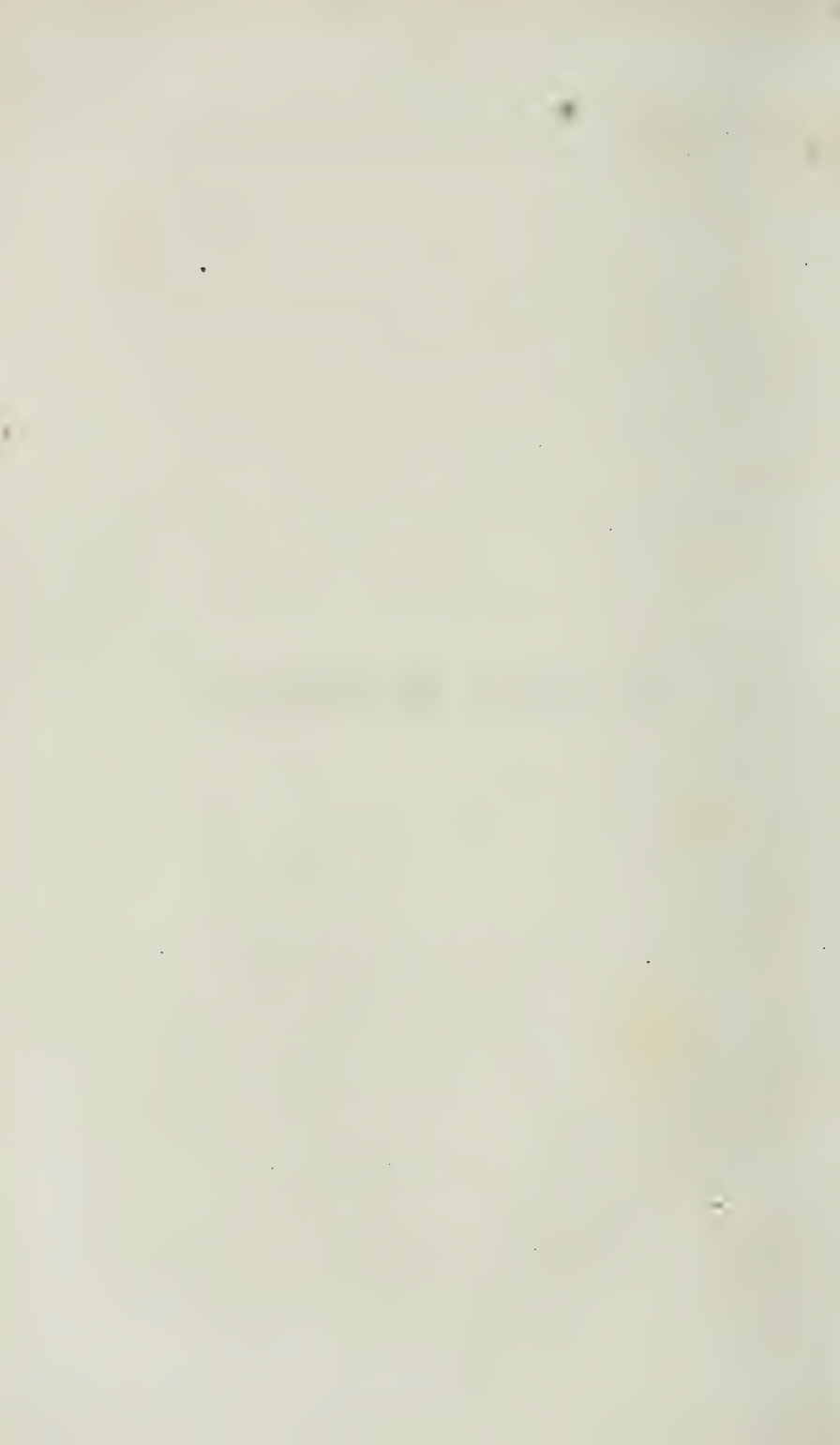
13. **P. aureum** Pers. Disp. meth. p. 8. T. I. F. 6. — F. rh. 1456. — An fauler, bemooster Wurzelrinde u. s. w. verschiedener Bäume, nicht selten, im Nachsommer.

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. Hyphomycetes 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 desselben bewirkend.

2. *Hormiscium* Kunze Myc. Hft. 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 Fässern, die mit Wein gefüllt sind, vegetirt. Dann aber fehlt es auch bei der Gruppe von Pilzen, wozu zweifelsohne *Zasmidium cellare* gehört, nicht an auffallenden Analogieen. Zunächst erinnere ich an die concatenirten Conidien von *Preussia* (s. diese), an dieselben von *Apiosporium* und die Erysiphe n. sowie an *Eurotium*! — Es wird hiermit ersichtlich sein, dass meine Vermuthungen nicht aus der Luft gegriffen sind. Leider kann ich die Perithechien 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 auszudehnen.

3. *Cylindrium* Bonorden Hdbch. p. 34.

1. **C. carneum** f. — F. rh. 56. — Conidiis cylindraceis, latitudine duplo longioribus, ramoso-concatenatis, carneis.

Die Unterfläche abgefallener, dürre Blätter von *Quercus pedunculata* überziehend, sehr selten, im Herbst. Am oberen Dornbachsgraben bei Oestrich.

2. **C. elongatum** Bon. l. 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. l. 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. chartarum** Prss. Bot. Zeit. 1848. 22. — F. rh. 1516. — An faulendem Papier, welches auf feuchter Erde lag, selten, im Sommer. Oestrich.

7. **Spilocaea** Fries Syst. Myc. III. p. 504.

1. **S. Pomi** Fr. l. c. p. 504. — F. rh. 2205. — Conidiis ovatis obovatisve, uniguttulatis, 4–6 Mik. long., hyalinis.

An noch gesunden Äpfeln, 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 Äpfeln, Birnen und Zwetschen, sehr häufig, im Herbst.

2. **T. adnata** †. — F. rh. 1513. — Acervulis ellipticis, atris, nitidis utrinque catenulas, simplices ramosasve, reptantes, fuscas propallulantibus.

An trockenen Stengeln von *Cardamine pratensis*, dieselben schwarz überziehend, selten, im Sommer. Im Hallgarter Schirm.

3. **T. Luzulae** †. — F. rh. 1624. — Caespitibus subtilissimis, effusis, inquinantibus, atro-olivaceis; catenulis adscendentibus, simplicibus, in conidia 5–7, elliptica, olivacea secedentibus. 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; conidorum (hypharum?) catenulis ramosis, articulis oblongis, utrinque truncatis, atro-fuscis, 18 Mik. long., 8 Mik. lat.; conidiis ultimis exacte globois, 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 globois 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 dünnen, noch hängenden Aestchen von *Lycium barbatum*, selten, im Frühling. Bei Eltville.

7. **T. graminicola** Cd. in Sturm. III. 2. 42. — An faulenden Halmen von *Phalaris arundinacea*, sehr selten, im Spätsommer. Von Morthier 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 faulem Papier, welches an eine feuchte Wand geklebt war, nicht selten, im Winter. Oestrich.

10. **T. compacta** Willr. (sub *Hormiscio*) l. c. pag. 186. — F. rh. 1621. — Auf dem Querschnitt trockener Aeste von *Salix vitellina*, selten, im Winter. An der Heimbach bei Oestrich.

11. **T. faginea** †. — F. rh. 1620. — Effusa, aterrime. Floccis decumbentibus, longis, 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, substipitados 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. Hfte. I. p. 11.

1. **A. fulvum** Kze. & Schm. Myc. Hfte. I. p. 11. — F. rh. 72. — An faulem Holz, besonders von *Salix*, häufig, im Herbst.

2. **A. caesium** †. — F. rh. 73. — Acervulis 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. — *Acervulis tenuibus, velutinis, effusis dendriticisve, 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, dürren 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. c. 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* Fekl. 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 *Carpinus Betulus*, nicht häufig, im Winter. Reichartshausen bei Oestrich.

b. *Hederae*. *M. hederacolum* de Ntrs. in Rbh. 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* Fekl. l. c. — *M. (Thyrsidium) botryosporium* Mt. in Fres. Beitr. Tab. 5. Fig. 9. — F. rh. 93. —

An trockenen Aesten von *Fagus sylvatica*, nicht häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.

3. *M. oblongum* Fekl. — F. rh. 1525. — *Acervulis erumpentibus, aeternis; conidiorum 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. rh. 1616. — *Acervulis minutissimis, atris, subconfluentibus; conidiis conglomeratis, globosis, fuscis.*

An faulendem Papier, nicht selten, im Herbst.

17. *Asterosporium* Kunze in Bot. Ztg. 1819. I. p. 225.

1. *A. Hoffmanni* Kze. l. c. — F. rh. 81. — Rbh. F. eur. 584. — An trockenen Aesten unter der Rinde von *Fagus sylvatica* hervorbrechend, häufig, im Herbst.

Ich mache hier die Besitzer von Rbh. F. eur. l. c., besonders Hrn. Welsky in Eperies in Ungarn, von welcher letzterem dieses Specim. herrührt, darauf aufmerksam, dass sich auf diesen dicken Rindenstückchen von *Fagus* ein weiterer Pilz befindet, an den meinigen aber offenbar unrichtig. Es sind dieses 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 vermuthete hier die höheren Fructificationsstadien von Asterosporium.

18. *Melanconium* Link Spec. II. p. 89.

1. *M. diffuens* Cd. Ic. I. 2. Tab. I. Fig. 38. — F. rh. 1611. — An dürren 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 Tyrol.

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 schmarotzend, 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. hysterioides* 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 Waldsumpfe nahe bei Mappen.

2. *P. Polythrincioides* †. — F. rh. 103. — Caespitibus parvis, angulatis, vix lineam longis et latis, atro-fuscis, e fasciculis 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. Puckelii* 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 Pyrenomyceeten.

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, gregaris, griseis; hyphis dense congestis, simplicissimis, continuis, rectis, 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, gregaris, cinereo-viridibus; hyphis erectis, continuis, simplicibus, flexuosis, crassis, multiguttulatis, fuscis; conidiis linearibus, multiseptatis, fusciscentibus, saepe curvatis.

An der unteren Fläche noch lebender Blätter von *Majanthemon 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, guttulatis, 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 Badenheimer 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 Badenheim.

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—6fächerige, 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 Blattcheiden von *Phragmites communis*, nicht häufig, im Herbst. Auf den Wiesen bei Freienweinhelm.

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 dünnen, entrindeten Aesten von *Salix viminalis*, selten, im Frühling. Um 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 constrictis, loculo superiori minuto, obtuso-conico, loculo subultimo maximo, ovato, loculo inferiori oblongo, basin versus acuminato, flavescentibus. 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** Fr. 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. 29. — 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* Willr. 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. *Arthrimum* Kunze & Schmidt Myc. Hfte. 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. puccinioides** 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. l. c. II. p. 103. — F. rh. 127. — An den trockenen Blättern von *Scirpus sylvaticus*, häufig, im Frühling.

4. **A. Caricicola** Kze. & Schm. l. 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. 1911. — 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. Hfte. I. p. 10.

1. **S. ochraceum** †. — F. rh. 2108. — Caespitibus in macula exarida, effusis, densis, ochraceis; hyphis fasciculatis, 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 simplicibus, gracilibus, apice conidiiferis; conidiis lanceolatis, continuis, hyalinis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf der oberen Fläche lebender Blätter von *Orobus tuberosus* tief braunschwarze Flecken bildend, selten, im Herbst. Bei Eberbach.

34. **Fusicladium** Bon. Hdbch. p. 80.

1. **F. dendriticum** (Wllr.) †. — *Cladosporium dendriticum* Wllr. l. c. II. p. 169. — Rbh. Hb. myc. II. 766. — F. rh. 115. — Conidiis clavatis, continuis, flavescensibus.

An der oberen Fläche lebender Blätter von *Pyrus Malus* (u. *Sorbus Aria*?) häufig, im Herbst.

2. **F. pyrinum** (Lib.) †. — *Helminthosporium pyrinum* Lib. Exs. 188. — *Fusicladium dendriticum* Rbh. Fung. eur. 1168. — F. rh. 1517. — Conidiis subellipticis, continuis, flavescensibus.

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 Pflanzentheilen 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 schedis. — 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. Prechtfl. 53. Tab. 25. — F. rh. 161. — An faulenden Äpfeln, 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, longitudinaliter striatis, non septatis; capitulis glolosis; 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 repentibus, fructiferis erectis, 2 lin. longis, septatis, flavis; conidiis in capitulo laxo congestis, concatenatis, ovatis, pulcherrime aurantiacis.

An faulendem 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. c. ic. — An faulenden Weintrauben, sehr häufig.

2. *B. cana* Kze. & Schm. l. c. 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 exarida; hyphis fructiferis erectis, lineam altis, septatis, fuscis, apice subdichotomoramosis, ramulis apice conidia capitata gerentibus; conidiis candidis, oblongo-ovatis, breviter stipitatis, 14 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, blatlausähnliche Thiere, die sich an die Wurzel setzten, zuschreibt.

Die Krankheit giebt sich zunächst durch ein Gelbwerden des ganzen Weinstocks, kurz nach der Blüthe, zu erkennen, allmählig bilden sich dürre Flecken an den Blättern, die schnell das ganze Blatt umfassen, wodurch die ganzen Reben entblättert werden. An diesen dürren 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. *Rhizoetonia Medicaginis*). Um einen, wahrscheinlich im vorigen Jahr befallenen und abgestorbenen, Stock werden die Nachbarstöcke 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 Oestreicher 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. (mal!) — 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. *Heiminthophora* 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 Aescosporeen und verwandten. Alle bewohnen lebende Blätter.

1. *R. Malvae* †. — Caespitibus laxis, flavo-viridibus, in macula exarida, alba, orbiculari elongatae; 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 Fusisporioides*). — Caespitibus laxis, tenuibus, candidis, in macula exarida: hyphis fasciculatis, subsimplicibus, 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 Winter perthal.

3. **R. Lamii** †. — F. rh. 136 (unter *Oidium Fusisporioides*). — 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** Cos. in Fres. Beitr. p. 89. — F. rh. 137 (unter *Oidium Fusisporioides*). —

An den Blättern von *Urtica dioica*, sehr häufig, im Sommer.

6. **R. variabilis** †. — F. rh. 135 pr. p. (unter *Oidium Fusisporioides*). — Caespitibus laxis, tenuibus, candidis, in macula subfusca virescente: hyphis fasciculatis, flexuosis, brevissimis; conidiis valde variis, ovatis, obovatis, ellipticis cylindraceisve, hyalinis.

An den Blättern von *Verbascum Thapsus* und *Digitatis purpurea*, häufig, im Herbst.

7. **R. Violae** †. — F. rh. 134 (unter *Oidium Fusisporioides*). — Caespitibus tenuissimis, in macula orbiculari, candida, fusce 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 Fusisporioides*). — 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 Fusisporioides*). — Caespitibus foliorum paginam inferiorem fere totam occupantibus, niveis; hyphis longis, ramosis; conidiis cylindraceis ellipticisve, simplicibus, magnitudine varia, hyalinis.

An den Blättern von *Veronica hederacifolia*, häufig, im Frühling.

10. **R. Hellebori** †. — F. rh. 132 (unter *Oidium Fusisporioides*). — Caespitibus laxis, candidis, in macula exarida, lata, fusce 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 ächte 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 tomentosus, 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. l. c. II. 286. — F. rh. 122. — An faulenden Halmen von *Scirpus lacustris*, häufig, im Frühling.

55. *Zygodasmus* 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. *Hyphelia* 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 kurzem 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. *Hyphoderma* 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* Lsch.) — 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 Meekl. 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. (?) Caricis** †. — 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.

Auf dünnen 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. Meekl. I. 25. c. ic. — F. rh. 166. — An den äusseren Zwiebelschalen von *Allium sativum* und an den Stengeln von *Orobancha rubens*, sehr selten, im Herbst. Oestrich und im Budenheimer Wald.

6. **M. inundatum** Tod. l. 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. granulorum** †. — F. rh. 1073. (unter *Onygena faginea* Fr. [irrhümlich].) — 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 Spähnen von *Pinus sylvestris*, selten, im Herbst. Bei der Pflugmühle bei Oestrich.

64 *Anthina* Fries Syst. O. v. p. 169.

1. *A. flaris* 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. — F. rh. 168. — Stipitibus simplicibus, apice divisis, 1—3 lineas altis, crassis, strictis, basi parum dilatatis, longitudinaliter striatis, fuscis, subpilosis, apice plumosis, pallide aeruginosis: conidia nondum vidi.

An faulen, unreif abgefallenen Äpfeln, selten, im Winter. Um Oestrich.

65. *Ceratium* Alb. & Schw. C. p. 358.

1. *C. hydroides* Alb. & Schw. pag. 358. c. ic. — F. rh. 170. — Conidiis ovatis, oblongove-obovatis, continuis, 2—2guttulatis, 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 dimidium 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 Meckl. I. pag. 10.

1. *S. vulgare* Tod. Meckl. I. pag. 10. c. ic. — An faulem Holz von *Quercus*, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Hinterwald.

2. *S. lejeopus* Ehrh. Syv. 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 *Didymium 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 Fuchse, 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 perithecium spurium referentes; conidia in hypharum apicibus. simplicia, minuta, fusiformia.

1. **G. Fresenii** †. — F. rh. 1537. — Epiphyllum. Peritheciis spuriis globosis, atris, minutissimis; hypharum terminalium fasciculo perithecium 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 *Stigmatea Fragariae* beschreiben. Dass ich den fraglichen Pilz nicht für den Conidienpilz von *Sphaeria (Stigmatea) 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 verschiedener Laubbäume, nicht häufig, im Frühling.

2. **T. confluens** 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 globosisve, 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. *Polynema* Léveille in Fr. S. v. Sc. p. 367.

1. **P. Betulae** Fekl. 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. *Leptostroma* 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* Rbh.)

An dünnen 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. Spiraeae** 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 Stephanshausen.

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 dünnen Stengeln von *Senecio saracenicus*, nicht häufig, im Herbst. Am Rheinufer bei Oestrich.

8. **L. sphaeroides** 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 Freienweihem.

73. **Gloeosporium** Desm. & Montagne in Syll. p. 195.

1. **G. Betulae** †. — F. rh. 1650. — Peritheciis erumpentibus, in laciniis 2—4 laceratis, depressis, atris; stylosporibus in sterigmatum tenuissimorum apicibus, cylindraccis, 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 concavis, fuscis; stylosporibus 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. Castagnei** 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. foliolum** †. — F. rh. 1645. — Stromate hemisphaerico, vix ac. capitis magnitudinae. cinnularino, gelatinoso. ciliis candidis septatis circi-

nato, in foliorum macula expallescens 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—3-septatis, 24 Mik. long., 5 Mik. crass., hyalinis. Tab. I. Fig. 36. conid.

An Puppenhüllen von ausgeschlüpften Insecten, im Frühling. Bei Oestrich, an Aepfelbäumen.

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 aterrimis, longitudinaliter dehiscens; 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** Schlechtl. 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 expallescens; 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 welchen 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 Münchau 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 expallescens.

Ueberzieht 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 Pflingtmühle bei Oestrich und im Budenheimer Wald.

6. **F. cylindricum** Cl. 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 cylindraceutis, curvatis, hyalinis.

An lebenden, jungen Zweigen von *Vaccinium Vitis Idaea*, häufig, im Sommer. Die Zweige schwellen später an und färben sich braun. Ist wohl eine *Ramularia*.

8. **F. granulatum** †. — F. rh. 1916. — Acervulis sparsis, granuliformibus, globosis, punctiformibus, roseis; conidiis cylindraceutis, 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 Aesten 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. 1929. — Mycelio arachnoideo, candido, effuso, ex hyphis tenuibus, ramosis, septatis textis, 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 Laubmoose, auf Aesten, 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** (Cl. Ic. I. 3. Tab. I. Fig. 59 sub *Fusario* gr.) Ces. in 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. foliicolum* †. — F. rh. 1656. — Acervulis erumpentibus, epidermide fissa circumdatis, 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 expalescente, erumpentibus, epidermide 2—3fissa circumdatis, 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* Fckl.

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, aeterrimis, 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, multiseptata, 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 welchen 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 Hatzenheim.

3. *E. neglectum* Desm. Ann. sc. nat. 1842. XVII. 95. — F. rh. 1918. — An welchen 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 Blüten der Gräser, besonders von *Poa badensis*, selten, im Frühling. Bei Budenheim.

5. *E. Equiseti* Berk. Outl. 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* Fekl. 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 faulenden Stengeln von *Georgina variabilis*, selten, im Winter. Oestrich.

9. *E. sphaeroides* Cd. l. c. 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. 1539. — Auf *Isidium corallinum*, selten, im Herbst. An dem Wolfsbrunnen bei Heidelberg.

92. *Vermicularia* Fekl. 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 septata, curvata, fusiformia, hyalina.

Die Vermicularien, die hier noch übrig bleiben, sind in ihrem Bau conform mit meiner früher aufgestellten Gattung *Fellneria*. Ich gebe hier jene Diagnose, die passt für alle unten verzeichneten. Ein ächtes Perithecium fehlt allen.

Einstweilen stelle ich sie zu den Gymnomyceten, in Wahrheit sind sie aber die Conidienformen, schlauchführender 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 dürrn 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 laxo 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. Dematium** (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 dörren, 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.

Sphaeronaema 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 Staufer 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 Oestlicher 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 torminalis*, 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 ferneren 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. 2113. — 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 Okriftel.

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 Tyrol.

IV. Phyllosticti Fries, Aut.

Sämmtliche hierher gehörige Pilze sind die Spermogonien oder Pycnidien schlauchführender Pyrenomyceten.

96. *Coniothyrium* Corda Ic. IV. pag. 38.

1. *C. olivaceum* Bon. in litt. — F. rh. 93. — *Stylosporitis ovatis*, uniguttulatis, fuscis, 4—8 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dünnen, entrindeten Aestchen von *Hedera Helix*, selten, im Frühling. Bei Oestrich.

Ist jedenfalls die Stylosporenform eines schlauchführenden Pyrenomyceten. Die sehr kleinen, kugeligen, schwarzen Perithechien 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 compressisque, papillatis, atris; stylosporitis simplicibus, aliis ovatis, aliis globosis, minutis, magnitudine ut in Ph. ovispermo* (Cfr. *Teichospora brevisporis* †. 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; stylosporitis 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, ostioli truncatis, prominulis; stylosporitis in sporophorum filiformium, simplicium apicibus, cylindraceutis, rectis, simplicibus, 10 Mik. long., ca. 2 Mik. crass., hyalinis.*

Auf den dünnen Kelehlättern 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*, häutig, 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; stylosporibus cylindraceis, rectis, utrinque obtusis, continuis, 14 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis.

An trockenen Stengeln von *Medicago sativa*, selten, im Frühling. Zwischen Johannisberg und Stephanshausen.

6. **P. obtusum** †. — F. rh. 1944. — Peritheciis seminis *Papaveris* magnitudine, sparsis, primo tectis, dein liberis, compressis, vertice applanatis et subtilissime papillatis; stylosporibus 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, tectis, demum per epidermidem erumpentibus, globosis, perforatis, atris, nucleo albo; stylosporibus cylindraceis, 1–1guttulatis, 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 Fruchtlügeln von *Fraxinus excelsior*, nicht häufig, im Winter. Reichartshausen.

98. *Darluc* Castagne in Berk. Outl. p. 318.

Die Glieder dieser Gattung möchten vielleicht mit *Phyllachora* in genetischer Beziehung stehen? Bei *D. Filum c. stromatica* 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 unächtiges Stroma. Die Peritheciën 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. *dothideaeformis* †. — F. rh. 1014. — *Dothidea genistalis* Fr. Syst. myc. II. p. 551. — Cfr. Feckl. in Bot. Zeit. 1865.

Die conischen Peritheciën sitzen anfangs ziemlich frei in den Häufchen von *Uromyces Cytisi*, bald aber schwillt der Mutterboden zu halbrunden oder scheibenförmigen Polstern an und die Peritheciën 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. *stromatica* †. — F. rh. 2132. — Diese wuchert ebenfalls im Anfang in Uredoräschen, später aber bildet sich ein weit verbreitetes, oft die ganzen Halme, unter der Oberhaut schwarzfärbendes Stroma. In wie weit dieses mit *Dothidea graminis* im Zusammenhang steht, lasse ich dahin gestellt sein, sowie auch den genetischen Zusammenhang von *Darlua* und *Dothidea* überhaupt, bin aber sehr geneigt, erstere für die Pycnidien der letzteren zu halten.

An den Blättern und Blattcheiden von *Agrostis stolonifera*, im Frühling. Bei Hallgarten.

d. *hypocreoïdes* †. — 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 Peritheciën, schwarz punktirt ist. Das unächte Stroma besteht aus einer krümeligen 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 expallescens, fissa circumdata. Stromate spurio nigro, in centro albo, plerumque a stylosporibus candidis tecto; peritheciis 3—10 in orbem circa pustulam centalem dispositis, minutis, globosis, atris, ostioliis papillaeformibus, prominulis; stylosporibus 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 Bivon.*-Bernh. Die Beschreibung desselben in Fr. Syst. myc. passt so schlecht auf die *Phoma* (*Darlua*) *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, aterrimis, laevibus,

ostiolis minutis, papillaeformibus: stylosporibus 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 spezifisch 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, semiimmersis, basi applanatis, vertice conicis, duplo majoribus, quam *Sphaeriae* punctiformis, rima longitudinali dehiscentibus, atris; stylosporibus in globulo diaphano, fusciscentibus 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 Pfingsthöhle bei Oestrich.

100. *Depazea* Fries Syst. myc. II. p. 603.

1. **D. Geicola** †. — I. Fungus conidiophorus. *Acrotheca* Gei Fekl. 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** Fekl. 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. *Urticae* †. — 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** Fekl. E. F. N. p. 46. — F. rh. 430. — An lebenden und trockenen Blättern von *Populus italica* u. *n-gra*, 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 Reichartshausen.
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** Fekl. 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** (All. & 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, aterrimum, plerunque in macula purpurea; conidia stipitata, irregulariter-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; stylosporibus 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; stylosporibus 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. — Stylosporibus 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*; stylosporibus cylindraceis, curvatis, 8 Mik. long., ca. 2 Mik. crass.

An den faulenden Blättern von *Quercus*, *Potentilla verna*, *Rosa canina* und an den Blättern und Ästen von *Rubus fruticosus*, nicht selten, im Frühling.

5. *L. Betulae* †. — Peritheciis spuriis gregariis, punctiformibus, scutiformibus, orbicularibus, atro-nitidis; stylosporibus 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 Frankenstein Kopf, im Mittelheimer Wald.

6. *L. Populi* †. (non Lib.) — F. rh. 559. — Peritheciis spuriis maximis, ceteris ut in *L. macrothecio*; stylosporibus 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. Stylosporibus 14 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 Rüdeshheimer 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 torminalis* 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; spermatii 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, aterrimis; fibrillis tenuissimis, liberis, radiantibus, olivaceis; spermata non dum 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** (Wllr.) †. — *Sphaeria v. Wllr. 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; spermatii minutis, globosis.*

An der unteren Fläche faulender Blätter von *Populus monilioides*, 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** Lsch. 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. — 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. — F. rh. 1558. — Fibrillis aterrimis, nitidis, primariis in foliorum nervis dense congestis, secundariis subtilissime fasciculato-ramosis: peritheciis ad fibrillas secundarias erumpentibus, mollibus, hemisphaericis, astomis, fuscis: spermatis parvis, simplicibus, cylindraceis, hyalinis.

An den lebenden Wurzelblättern von *Erysimum Alliaria*, sehr selten, im Herbst. Im Walde bei Grossgerau.

11. **A. radiatum** f. — F. rh. 1691. — Peritheciis in maculae exaridae centro congestis, applanatis, minutissime papillatis, aterrimis: spermatis minutissimis, cylindraceis, curvatis, hyalinis.

An den lebenden Blättern von *Dentaria pentaphyllos*, selten, im Sommer. Von Morthier im Jura entdeckt.

12. **A. Euphorbiae** f. — 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 Freienweheim.

13. **A. Gei** f. — 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. 348.

a. *Frangulae*. — F. rh. 1689. — An faulenden Blättern von *Rhamnus Frangula*, nicht selten, im Frühling. Im Oestricher Vorderwald.

15. **A. maculare** f. — F. rh. 1687. — Peritheciis gregariis, subconfluentibus, globosis, in ostium conicum protractis, nitidis, aterrimis, fibrillis tenuissimis, repentibus, fuscis circumdati.

An trockenen Stengeln von *Galeopsis Tetralix*, selten, im Winter. Um Oestrich (Heimbach.)

16. **A. subradians** Fr. S. v. Sc. p. 425. — *Sphaeria* s. Fr. Syst. myc. 11. 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. Orobi** †. — 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 welcher 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 expallescensibus, gregariis, conicis, fuscis, apice candidis; spermatis minutis, cylindraceis, simplicibus.

An welchen Blättern von *Sambucus Ebulus*, häufig, im Herbst. Im Oestricher Wald.

Auf den hellen Flecken erscheint zuerst der Conidienspiz, 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 welcher Blätter von *Senecio jacobaeus*, 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; spermatis 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; spermatis minutissimis, globosis.

An der oberen Fläche lebender Blätter von *Pulmonaria offic.*, im Sommer. Im Jura von Morthier entdeckt.

7. **A. Crataegi** Fekl. 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. 481. — 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 Freienweinhain.

12. **A. Ranunculi** †. — F. rh. 1702. — *Peritheciis gregariis*, in macula exarida, minutis, conicis, aterrimis; spermatis minutissimis, globosis.

An den lebenden Blättern von *Ranunculus acris*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

13. **A. Epilobii** Rbh. in Kl. Hb. myc. 1636. — 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 Hofes.

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 *Anthyllis 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; spermatis 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 obducentibus.

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; spermata 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. eur. 553. — F. rh. 497. — An lebenden

Blättern von *Sagittaria sagittifolia*, 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 Xylosteum*, häufig, im Herbst.

109. *Stigmella* Léveille 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. succ. p. 78.

1. **S. Cynodontis** †. — F. rh. 1676. — Peritheciis minutissimis, in stromate sparso nigro seriatim dispositis, ostioliis minutis, papillatis, prominulis, cirrhis amorphis, sordidis; spermatis 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 Mappén.

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; spermatis filiformibus, tenuissimis, in peritheciis apicibus profluentibus.

An lebenden Blättern von *Anemone nemorosa*, in schattigem Gebüsch, nicht häufig, im Frühling. Um Freienweinheim.

5. **S. Oxyacanthae** Kze. myc. Hft. II. pag. 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 Gausalgesheim.

7. **S. Villarsiae** Desm. in Act. Lill. 1842. III. 106. — F. rh. 516. — An lebenden, auf Schlamm 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; spermatis 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. 360. — 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 depressis: spermatis simplicibus, anguste filiformibus, rectis, multiguttulatis, utrinque acuminatis, 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. Verbenae** (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 expallescens, globosis, pertusis, punctiformibus, atris: cirrhis diaphanis, globosis: spermatis oblongis, utrinque obtusis, uniseptatis, hyalinis.

An lebenden Blättern von *Atriplex patula*, selten, im Herbst. Bei Hatzenheim.

14. **S. Chenopodii** Westl. 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. Cruciatæ** Rob. ? — F. rh. 1678. — An welken Blättern von *Galium boreale*, nicht selten, im Herbst. Bei Freienweenheim.

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 Kelsterbach.

2. **R. Alsines** Mont. in Rbh. Hb. myc. ed. II. 744. — An allen Theilen dürerer Pflänzchen von *Alsine tenuifolia* ♀. *viscosa*, selten, im Sommer. Bei Okriftel.

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 welken Blättern von *Thuja 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 gekrümmt, gestielt, 3zellig. 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. c. zeichnet irthümlich die Wimper an das schmalere Ende. Später fallen der Stiel, die kleine daran sitzende hyaline Zelle und die Wimpern 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 Oestricher Wald.

113. *Seiridium* Nees Syst. p. 23.

1. **S. marginatum** (Fr.) Nees Syst. Fig. 19. — *Coryneum m.* Fr. Syst. myc. 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 follicolum* Berk. in Sm. Fl. brit. V. pag. 362. — F. rh. 414. — *Podisoma Juniperi* ♀. *minor* Cd. Ic. I. 8. Tab. II. Fig. 122. —

An den welken Blättern von *Juniperus communis*, sehr selten, im Frühling. Am Judensand im Oestricher Wald.

2. **H. macrospora** Berk. & Br. Ann. of nat. Hist. 2. II 413. — F. rh. 1704. —

An dürren Aestchen von *Philadelphus coronarius*, selten, im Winter. Reichartshausen.

3. **H. graminicola** Lév. Ann. sc. nat. 1846. V. 288. — F. rh. 2138 (unter *H. Phragmites* Desm.) — An den dürren Blattstücken 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, ostioliis (?) subconicis, epidermidem perforantibus et atro-inquantibus; 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, pallide flavis, 11—15 Mik. long., 5—6 Mik. crass., utrinque sub apice ciliis conidio sublongioribus. Tab. IV. Fig. 23. conidium.

An dürren, noch hängenden Früchten von *Rosa pimpinellifolia* var. *spinosissima*, sehr selten, im Herbst. Im Walde über Gauagesheim.

7. **H. hysterioroides** †. — F. rh. 1838 (unter *Cryptostictis h. †.*) — Peritheciis spuriis gregariis, innatis, ellipticis, lineam longis, atris, parallele dispositis, demum rima oblongo-lineari deliscentibus, disco carnosae, 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 dürren, berindeten Reben von *Vitis vinifera*, sehr selten, im Herbst. Bei Budenheim.

8. **H. Corni** Fekl. 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 Fekl. E. F. N. 415. c. ic. — An dürren 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. caulicola** †. — F. rh. 545. — Peritheciis gregariis, magnitudiae

corum Pleosporae herbarum, globosis, tectis, atris, ostioliis cylindraceis, brevissimi, obtusis, perforatis, per epidermidem erumpentibus; stylosporibus oblongis.

An dünnen Stengeln von *Tanacetum vulgare*, selten, im Winter. Um Oestrich.

2. **D. Fraxini** Fr. S. v. Sc. p. 417. — F. rh. 2134. — An dünnen 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, ostioliis conicis; stylosporibus 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, ostioliis conicis, obtusis, per epidermidem demum erumpentibus et olivaceo inquinantibus; stylosporibus 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, ostioliis globoso-papillaeformibus, minutissime perforatis; stylosporibus expulsis epidermidem atro-inquantibus, 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; stylosporibus 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* †.) — Stylosporibus magnis, aliis septo deficiente, saepe curvatis, aliis septatis, rectis, oblongis ovatisve.

Auf der Rinde trockener Aeste von *Pinus sylvestris*, selten, im Herbst. Bei Badenheim.

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 Perithecium ist, ausgezogenen Peritheciis. 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; stylosporibus 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. mamillana** Fr. S. v. Sc. pag. 417. — *Sphaeria sarmentorum* 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* Chaillot. — F. rh. 1709. —

An dünnen Aesten von *Morus alba*, nicht selten, im Frühling. Auf der Mänehau bei Hattenheim.

13. **D. Oleae** (DC.) de Ntrs. Microm. 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; stylosporibus oblongis, fuscis.

An trockenen Stengeln von *Artemisia Abrotanum*, selten, im Winter. In meinem Garten.

15. **D. Mamma** †. — *Sphaeria M. Willr. l. c. 784. non est!* — F. rh. 537. — Unter der Oberhaut trockener Aeste 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. se. nat. 1848. IX. 76. & 259. — F. rh. 1563. —

An trockenen Aesten 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 depressis, minute papillatis; stylosporibus ovato-oblongis, fuscis.

An trockenen Aestchen von *Lycium barbarum*, selten, im Frühling. Reichartshausen.

19. **D. Tiliae** †. — F. rh. 1953. — Peritheciis sparsis, tectis, media magnitudine, globosis, atris, ostioliis papillaeformibus, erumpentibus; stylosporibus in cirrhis longissimis, atris, gracilibus expulsis, oblongis, didymis, medio vix constrictis, atro-fuscis, 22 Mik. long., 9 Mik. crassis.

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, demum liberis, majusculis, globosis, atris, papillatis; stylosporibus 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, demum per epidermidem fissam erumpentibus, majusculis, sparsis, vel 2—4 aggregatis, globosis, nigris, nitidis; ostioliis minutis, papillatis; stylosporibus 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, mediae magnitudine, globosis, atris, ostioliis papillatis, perforatis, erumpentibus; stylosporibus 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. 1954. — 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 demum erumpentibus, basi appianatis, annulo nigro hirsutoque cinctis, vertice hemisphaericis, papillatis, atris; stylosporibus oblongis, didymis, fuscis.

An trockenen Aestchen von *Quercus*, selten, im Winter. Im Oestricher Wald.

25. **D. Lantanae** †. — F. rh. 1949. — Peritheciis majusculis, 8—12 in acervulos confluentibus, globosis irregularibusve, atris, supra laevibus, infra subtiliter pilosis, papillatis, per corticis fissuras, pustulatim erumpentibus; stylosporibus didymis, oblongis, fuscis, 24 Mik. long., 8 Mik. crass.

Diese ausgezeichnete Dipl. wächst auf dünnen Aesten von *Viburnum Lantana*, selten, im Winter. Im Oestricher Wald.

26. **D. Evonymi** †. — F. rh. 1952. — Peritheciis e minoribus, sparsis aggregatisve, erumpentibus, globosis, atris, punctulatis, ostioliis conicis, perforatis; stylosporibus 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 confluentibus,

busque, media magnitudine, globosis, atris; ostioliis papillatis, erumpentibus; stylosporibus, 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. *Crocioreas* 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 sporophorum ramosorum apicibus, cylindraccis, rectis, continuis, hyalinis, 12 Mik. long., 2 Mik. crass.

An welken Blättern verschiedener Gräser, selten, im Winter. Um Hatteheim.

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* Léveille 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* (Willr. l. c. pag. 813. sub *Sphaeria*.) †. — F. rh. 567. — An dürren Stengeln von *Daucus Carota*, selten, im Herbst. Um Oestrich.

4. *S. caulicola* (Willr. 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-cylindraccis, brevibus, ca. 4 Mik. long.

An dürren Stengeln von *Anethum graveolens*, nicht häufig, im Herbst.

Neben den Spermatiën kommen in allen, von mir untersuchten, Peritheciën

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 gekrümmt, 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 dürrer Stengeln von *Ballota nigra*, häutig, im Winter.

a. *scripta* †. — F. rh. 564. — An dürrer Stengeln von *Galeopsis Tetrahit*, selten, im Frühling. An der Heimbach bei Oestrich.

b. *Plantaginis* †. — An dürrer Schaften 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 dürrer 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 dürrer 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. se. nat. 1846. V. 296. — F. rh. 527. — *Sphaeria Hederae* Sow. (?) — *Diplodia Hederae* Fr. Sch. succ. 21. — *Spermatiis oblongis, biguttulatis, hyalinis*.

An dürrer, oft noch hängenden Blättern von *Hedera Helix*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

Gehört zweifelsohne als Spermogonienform zu *Diplodia 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 dürrer Aesten von *Salix triandra*, nicht sehr häufig, im Frühling.

2. **C. Platani** Fekl. E. F. N. No. 334. — Auf dürren Aesten 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** Fekl. 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. — Spermatis 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 dürren Aesten 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 dürren Aestchen von Salix aurita, sehr selten, im Herbst. Kerbersrechi bei Oestrich.

2. **C. subcorticalis** †. — F. rh. 640. — Peritheciis carbonaceis, fragillissimis, minutis, globosis, 4–12 in stromate lenticulari, rotundato, adnato, aterrimo, circumstante dispositis; ostioliis prominulis, punctiformibus; spermatis anguste 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 Walde um Rauenthal.

123. *Eriospora* Berkeley & Broom Not. of Br. F. pag. 17.

1. **E. leucostoma** Berk. & Br. Not. of Br. F. No. 438. — 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 Spermastien 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, demum epidermide tissa circumdatis: gelatina fluxili. grisea; spermastiis 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 f. Desm. in Fr. Syst. myc. III. p. 479. — F. rh. 632. —

An dürrer 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 gregariis, conicis, olivaceis. seminis *Papaveris* magnitudine. diaphanis, demum atris, globulo sordido, gelatinoso. magno terminali; spermastiis ellipticis. rectis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass., hyalinis.

An den faulenden Zapfenschuppen von *Larix eur.*, selten, im Sommer. Im Oestricher Wald.

2. **S. caespitosum** †. — F. rh. 2147. — Peritheciis caespitosis, cylindraceis, vel apicem versus angustatis elongatisve, 1—2 lineas altis. fuscis, globulo terminali atro-fusco; spermastiis 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 semiimmersis, gregariis, globosis, cum rostro cylindraceo, perithecium subaequante, perforato, apice globulum candidum gerente; spermastiis 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. c. — 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 Fruchthecken und Fruchtsielen von *Quercus pedunculata*, selten, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim.

6. **S. hemisphaericum** Fr. in Kze. myc. Hft. 2. p. 57. — Spermatis 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 oblongisve, siccis cupulatis, atris.

An den dürren Blattstielen von *Populus tremula*, selten, im Frühling. Unweit der Pflingstmühle.

3. **E. Viburni** †. — F. rh. 1764. — Peritheciis sparsis, punctiformibus, in macula grisea, indeterminata, hemisphaericis, mox cupulaeformibus, astomis, atris; ascos 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 dürren Ranken von *Rubus Idaeus*, nicht selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

6. **E. Galii** Rbh. in schedis. — F. rh. 794. — An dürren Stengeln von *Galium Mollugo*, nicht selten, im Frühling. Um Oestrich.

7. **E. melanophaea** (Kze.) Fr. Syst. myc. II. p. 190. — F. rh. 2149. — Spermatis 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. c. — F. rh. 791. — Stylosporid 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** Fekl.

Perithecia superficialia, brevissime pedicellata, astoma, ubique sparse setosa. Asci nulli. Stylosporae in sporophorum 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, peritheci 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 Schläuche zu finden.

2. **C. atra** †. — F. rh. 1572. (unter *Chaetomium paucisetum* †.) — Peritheciis carbonaceis, fragilibus, totis superficialibus, globosis, astomis, atro-nitidis, seminis *Papaveris* quadruplo minoribus, pilis paucis, strictis, atris, peritheci diametrum transversalem dimidium aequantibus; stylosporis fusiformibus, simplicibus, 14 Mik. long., ca. 3 Mik. crass., pallide fuscis.

An faulenden Stengeln und Halmen, die auf Aeckern liegen, nicht häufig, im Frühling. Um Oestrich.

Die Glieder dieser Gattung mögen wohl Pycnidienstadien höherer, schlauchführender Pyrenomyceten 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 sparsive, 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 Pflingstmühle 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 Aesten 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, dünnen 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. **Hyphea** 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 faulem Holz, nicht selten, im Winter.

3. **H. elongata** Pers. Myc. eur. I. pag. 63. — F. rh. 1496. — In Gruben, häufig.

136. **Xylostroma** Tode Meekl. 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 microcephala 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 stricta.

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, elongato-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. hysteroioides** 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 faulenden, noch an abgefallenen Zweigen hängenden Blättern von *Quercus*, 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 ovatumve, 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 Meekl. 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.

T a f. I.

1. *Apiosporium Centaurii* †. Die concatenirten 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 Kettenknäuel.
7. *Alysidium caesium* †. Aestige Conidienkette.
8. *Macrospora Scirpi* †. Eine Conidie (*Sporidesmium Scirpicola* †).
9. *Myriocephalum oblongum* †. Ein gestielter Conidienkopf.
10. *Cucurbitaria naucosa* †. Macrostylosporen. (*Coniothyrium cruciatum* †.)
11. *Gymnosporium Fusidii* †. Ungleich gestaltete Conidien.
12. " *nigrum* †. Conidie.
13. *Scirrha 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 Rumicis* †. 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. *Myriotheceium ellipsisporum* †. Zwei Conidien.
20. " *conicum* †. Zwei Conidien.

21. *Myriotheceum Typhae* †. Conidie.
 22. *Ramularia Bistortae* †. Conidie.
 23. " *Geranii* †. Conidie.
 24. " *Armoraciae* †. Conidie.
 25. " *Lamii* †. Conidie.
 26. " *Violae* †. Conidie.
 27. *Diaporthe Strumella* †. 2 Spermarien (*Podosporium Ribis* †).
 28. *Sphaerella Stellariae* †. Conidie. (*Stysanus pallescens* †).
 29. " *Isariphora* †. Conidie. (*Stysanus pusillus* †).
 30. *Graphiotheceum 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.
 48. *Crucibulum vulgare* Tul. Spore.
- } In ihrem Grössenverhältniss.

T a f. II.

1. *Exosporium Rosae* †. Zwei Conidien.
2. *Phragmidium brevipes* Fekl. 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* Fekl. 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* †. Telentospore.
21. *Trachyspora Alchemillae* †. Teleutospore.
22. *Darlucia 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 Sphaeroides* †. 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 repandoides* nov. sp. Schlauchspore.
47. " *Bulliardi* 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. *Stigmatea Potentillae* †. Spermatic (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* Fekl. a. Schlauchspore, b. die auf ästigen Hyphen stehenden Spermaticen.
 8. *Ohleria modesta* Fekl. a. der 8sporige Schlauch, b. Paraphyse, c. getheilte Schlauchspore, d. ganze Schlauchspore, e. das ca. 24fach vergrößerte Perithecium.
 9. *Caryospora callicarpa* (Curr.) Nke. a. reife, b. unreife Schlauchspore.
 10. *Sphaeria immunda* Fekl. a. der 8sporige Schlauch, b. Schlauchsporen.
 11. *Microthyrium Quercus* nov. sp. a. der 8sporige Schlauch, b. Schlauchspore, c. ein Theil des Peritheciums, letzteres ca. 60fach vergrößert.
 12. *Macrospora Scirpi* †. a. der 8sporige Schlauch, b. Schlauchspore.
 13. *Gnomonia erythrostoma* †. Zwei Schlauchsporen.
 14. *Sphaeria corticola* Fekl. 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. Spermatic.
 17. *Pleospora Napi* †. Schlauchspore.
 18. *Camptosphaeria sulphurea* nov. sp. a. der 8sporige Schlauch, b. Schlauchsporen, c. das ca. 20fach vergrößerte Perithecium.
 19. *Sphaeria Chamaemori* Fr. Schlauchsporen.
 20. „ *mucosa* †. Conidie.
 21. *Pleospora culmifraga* †. Schlauchspore.
 22. „ *eustoma* Fekl. 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. Spermatic, b. 2 ungleichlange Stylosporen, c. Schlauchspore.
 29. *Melanomma Aspegrenii* (Fr.) †. Schlauchspore.
 30. *Massaria hirta* †. Schlauchspore.
 31. *Lasiosphaeria hispida* †. Schlauchspore.
 32. " *hirsuta* †. Schlauchspore.

T a f. IV.

1. *Cercophora fimiseda* †. Drei Stylosporen in verschiedenen Entwicklungsstadien.
 2. *Enchnosphaeria Pinetorum* Fekl. Schlauchspore.
 3. *Cucurbitaria acerina* nov. sp. a. Schlauchspore, b. Conidien. (*Phragmotrichum acerinum* Fr.)
 4. *Nectria decora* (Wllr.) †. Schlauchspore.
 5. " *cosmariospora* d. Ntrs. a. Schlauch mit 8 Sporen, b. freiliegende 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. *Scirrha 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* Fekl. a. der Schlauch, b. Schlauchspore, c. Conidie, d. das ca. 25fach vergrößerte Perithecium.
 19. *Nectriella carnea* †. Schlauchspore.
 20. " *coccinea* †. Schlauchspore.
 21. *Rhytisma Onobrychis* Fr. Spermaticien.
 22. *Duplicaria Empetri* (Fr.) †. Schlauchspore.
 23. *Hendersonia Cynosbati* Fekl. Conidie.
 24. " *hysterioides* Fekl. Conidie.
 25. *Phacidium Dianthi* nov. sp. Schlauchspore.

26. *Phacidium autumnale* nov. sp. Schlauchspore.
 27. „ *vernale* nov. sp. Schlauchspore.
 28. *Cenangium Pinastris* (Tul.) †. a. Schlauch, b. Schlauchspore.
 29. *Dothiora Lonicerae* nov. sp. Schlauchspore.
 30. *Dimerosporium abjectum* (Wlfr.) †. 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* Fekl. Der 8sporige Schlauch.
 36. *Ciboria ciliatospora* nov. sp. Schlauchspore.
 37. *Ahlesia Lichenicola* Fekl. a. der mit körnigem Inhalt angefüllte Schlauch, b. Schlauchspore.
 38. *Sclerotinia baccata* nov. sp. Schlauchspore.
 39. *Pistillaria acuminata* Fekl. 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. „ *Sphaeroides* †. Schlauchspore.
 52. *Eleutheromyces subulatus* Fekl. 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* Fekl. Schlauchspore.
 54. *Bispora monilifera* Fekl. a. Schlauchspore, b. unreife Conidie.

T a f. V.

1. *Aleuria rhenana* nov. sp. Links der entwickelte Pilz, in natürlicher Grösse, rechts dieselben im Jugendzustande.
2. *Helvella albipes* Fekl. a. der ganze Pilz, in natürlicher Grösse. b. ein vertikaler Durchschnitt desselben.
3. *Geaster calyculatus* nov. sp. Der ganze Pilz, in natürlicher Grösse.

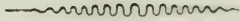
T a f. VI.

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 Entwicklungszuständen.
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 Peritheceien bekleidet sind.
22. *Durella macrospora* nov. sp. Schlauchspore.
23. " *commutata* nov. sp. Schlauchspore.
24. *Rhizomorpha adnata* †. 2 Schläuche (?), der eine entleert.
25. *Calospora oeculta* 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 Agrostemmatidis* 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* Fekl. 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.



Register.

	Seite		Seite		Seite
Acetabula Fockel.	330	Aecidium Pers.	376	Hieracii Schum.	54
<i>sulcata</i> (Pers.) †.	330	Actaeae Opiz.	376	Lactucae Opiz.	54
<i>vulgaris</i> Fockl.	330	Aethusae Kirchn.	53	Lapsanae Schlz.	53
Acladium Lk.	362	<i>albescens</i> Grev.	49	Leguminosarum Rbh.	62
<i>heterosporum</i> Wllr.	362	Asparagi Lsch.	58	Leucanthemi DC.	376
Acremonium Lk.	362	Asperifolii Pers.	59	leucospermum DC.	376
<i>Vaccinii</i> †.	362	Aviculariae Kze.	64	Menthae DC. pr. p.	56
Acrospormacei Fockl.	92	Behenis DC.	50	Periclymeni Schum.	376
Acrospormum Tode.	92	Berberidis Gmel.	60	Phaseolorum Wllr.	62
<i>compressum</i> Tode.	92	Bunii DC.	52	Pimpinellae Kirchn.	52
<i>var. rhomoidalis</i>		Bupleuri Opiz.	53	Prenanthis Pers.	55
Fockl.	93	Calthae Grev.	49	punctatum Pers.	49
<i>conicum</i> Fr.	93	candidum Bon.	62	Ranunculacearum DC.	61
<i>graminum</i> Lib.	92	Centaureae DC.	54	rubellatum Rbh.	64
<i>var. robustior</i>		Chaerophylli Kirchn.	52	Rumicis Schlehtd.	64
Fockl.	92	Cichoracearum DC.	55	Scillae Fockl.	65
Acrostalagmus		Circaeae Ces.	58	scillinum Dur. (?)	65
<i>cinnabarinus</i> Cd.	145	Cirsii DC.	55	Scrophulariae DC.	63
Acrotheca Gei Fockl.	380	Clematidis Schwz.	49	Stellariae Kirchn.	50
Actinonema Er.	383	Convolvulacearum		Succisae Kirchn.	56
<i>Crataegi</i> Fr.	384	<i>Ces.</i>	63	Taraxaci Kze. & Schm.	54
<i>Populorum</i> †.	384	Crepididis Wllr.	54	Thesii Desv.	57
<i>Robergii</i> Desm.	384	Cruciferarum Rbh.	50	Thymi †.	376
<i>Rosae</i> Fr.	383	<i>elongatum</i> Lk.	60	Trifol. repentis Cast.	63
<i>Rubi</i> †.	384	Epilobii DC.	58	Tussilaginis Pers.	376
Actinothyrium Kze. &		Euphorbiae Pers.	64	Urticae Schum.	376
Schm.	396	Falcaria DC.	52	Valerianearum Dub.	63
<i>Cytisi</i> Fockl.	98	Galii Pers.	55	Verbasci Ces.	376
<i>graminis</i> Kze. &		Geranii DC.	51	Viciae Opiz.	62
Schm.	396	Grossulariae DC.	51	Violae Schum.	50

	Seite		Seite		Seite
Xylostei Wllr.	376	Angioridium (Grev.)		cinerea (Bull.) Fr.	337
zonale Dub.	60	Fr.	340	ferruginea †.	337
Aegerita Pers.	363	sinuosum (Bull.)		fusca Fr.	337
caesia Pers.	363	Grev.	340	incarnata Pers.	337
candida Pers.	363	Anixia (Fr.?) Hffm.	90	nutans (Bull.) Fr.	338
Aethalium Lk., Fr.	340	Wallrothii Fekl.	91	ochroleuca (Trent.)	
septicum (L.) Fr.	340	spadicea Fekl.	91	Fr.	338
vaporarium (Bull.)		truncigena Hffm.	91	punicea Pers.	337
Fr.	340	F. straminicola	91	Arthrinium Kze. &	
Agaricini Fr.	13	Antennatula		Schm.	356
Agaricus		corticola †.	88	caricicola Kze. &	
flabelliformis Bolt.	15	pinophila Fr.	87	Schm.	357
stypticus Bull.	15	Anthina Fr.	365	curvatum Kze. &	
tigrinus Bull.	15	aeruginosa †.	365	Schm.	357
Aglaospora (d. Ntrs.)		filaris Fr.	365	Morthieri †.	357
Tul.	187	flammea Fr.	365	puccinioides Kze. &	
juglandina Fekl.	209	flavovirens Fr.	233	Schm.	356
profusa Tul., d. Ntrs.	187	Anthostoma Nke.	214	Sporophleum Kze. &	
rudis Tul.	209	carbonescens Nke.	214	Schm.	356
Taleola Tul.	187	turgidum Nke.	214	Artrobotryum Ces.	363
Agyrium Fr.	283	Apiosporium Fekl.	86	atrum Berk. & Br.	363
Galii Fekl.	283	Brassicae †.	88	Ascobolus (Pers., Fr.)	
nitidum Lib.	173	Fentaurii †.	87	Fekl.	286
sedecimsporum		Cumago Fekl.	87	albicans Fekl.	289
nov. sp.	283	Mali †., Wllr.	88	caninus Fekl.	287
Ahlesia Fekl.	281	pinophilum †.	87	carneus Pers.	288
Lichenicola Fekl.	281	Plantaginis Fekl.	87	ciliatus Kze. &	
Alternaria Nees.	348	profusum †., Wllr.	88	Schm.	289
chartarum Prss.	348	Quercicolum †.	87	cinereus Cr.	288
Aleuria Fuckel.	325	Rhododendri †.	87	coccineus Cr.	318
aurantia (Oedr.) †.	325	Salicis †., Kze. &		Crouani Cook.	320
rhenana nov. sp.	325	Schm.	88	crustaceus Fekl.	288
Alysidium Kze. &		stygium (Wllr.?) †.	88	denudatus Fr.	287
Schm.	349	Tremulicolum nov. sp.	88	dilutellus Fekl.	287
caesium †.	349	Ulmi †.	87	diversisporus nov. sp.	289
fulvum Kze. & Schm.	349	Aporia Dub.	260	furfuraceus Pers.	286
fuscum Bon.	350	herbarum (Fr.) Dub.	260	glaber Pers.	287
Amphisphaeria Ces. &		microtheca Dub.	260	granulatus (Bull.) †.	287
d. Ntrs.	159	Appendix. (Mycelia		β.β. Alb. & Schw.	288
epidermidis †.	141	sterilia.)	403	granuliformis Cr.	288
umbrina (Fr.) †.	159	Arachnopeziza Fekl.	303	immersus Pers.	286
umbrinella		Asteroma Fekl.	304	insignis Cr.	289
(d. Ntrs.) †.	159	aurata nov. sp.	304	Kerverni Cr.	287
Xylostei d. Ntrs.	142	aurelia (Pers.) †.	303	Leporum Fekl.	288
zerbina d. Ntrs.	142	delicatula nov. sp.	304	macrosporus Cr.	286
		Arcyria (Hill.) Fr.	337		

	Seite		Seite		Seite
miniatus Cr.	320	Tiliae Lsch.	386	Himantia (Pers.) Fr.	384
nitidus Fekl.	288	Viburni Lsch.	387	Form. Foliicola	
niveus Fekl.	289	Virgaureae (Lib.) †.	95	Fekl.	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 Fekl.	317	Ascospora (Fr.) Fekl.	94	radiatum †.	385
Trifolii Bernh.	290	Aegopodii (Pers.)		radiosum Fr.	383
vinosus (Berk.?)		Fr.	94	reticulata Chev.	105
Fekl.	289	Asteroma †., Fr.	94	subadians Fr.	94, 385
Ascochyta Lib.	386	brunneola Fr.	94	vagens Desm.	
Aceris Lib.	387	carpineae 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 Rbh.	89
Chelidonii Lib.	387	Mali Fekl.	95	Asterophora	
Convolvuli Lib.	387	Pisi (Lib.) †.	94	agaricicola Cd.	182
Crataegi Fekl.	387	Solidaginis †., Fr.	94, 95	Pezizae Cd.	182
Dianthi Lsch.	131	Ascosporei Fekl.	94	Asterosporium Kze.	351
Digitalis †.	388	Ascoxyta		Hoffmanni Kze.	351
Dulcamarae Lsch.	387	Virgaureae Lib.	94	Auricularia (Bull.)	
Ebuli †.	386	Aspergillus Mich.	358	Fr.	29
Epilobii Rbh.	387	ferrugineus †.	358	mesenterica (Pers.)	
Fragariae Lsch.	108	glaucus Lk.	90	Fr.	29
Galeopsidis Lsch.	387	Asteroma DC.	384	sambucina Mart.	29
Hyperici Lsch.	388	Alchemillae Grev.	96	truncata (Fr.) †.	29
maculans †.	386	Alliariae †.	385	Auricularini Fr.	25
Medicaginis †.	388	atramentarium †.	384	Aylographum Lib.	260
melanophaea Westd.	387	Betulae Desm.	100	amplum Berk. &	
obducens †.	388	Corni Desm.	384	Br.	260
Pisi Lib.	94	Crataegi Fr.	384	Hederae Lib.	260
Plantaginis Ces.	388	dendriticum (Wllr.)		vagum Desm.	260
Polygoni Rbh.	387	Fr.	106	Haectrydium Kze. &	
Pulmonariae †.	386	Epilobii Fr.	385	Schm.	372
Ranunculi †.	387	Euphorbiae †.	385	flavum Kze. &	
Robiniae Lib.	388	Fraxini DC.	386	Schm.	372
Rosarum Lib.	387	Gei †.	385	Barya Fekl.	93
Rubi Lsch.	387	Gentianae †.	386	parasitica Fekl.	93
Saponariae †.	388	geographica Desm.	105	Basidiomyces	13
Scabiosae Rbh.	387				
Senecionis †.	386				

	Seite		Seite		Seite
Bertisia Fr.	164	regius Krombh.	16	Mercurialis (Mart.)	
moriformis (Tod.)		resinosus Schrdr.	19	Lk.	42
Fr.	164	rufus Schrdr.	18	miniatum Schlecht.	43
spinifera Awd.	226	Satanas Lenz.	16	minutum Lib.	65
Bispora Fekl.	310	scaber Bull.	16	phaeum Bon.	54
monilifera nov. sp.	310	spumeus Sow.	19	Pyrolae Schlecht.	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 Schlecht.	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	fusarioides Tul.	282
cristatus Schäffr.	20	acinorum (Pers.)		Galii Fekl.	283
croceus Pers.	20	Fres.	359	Peltigerae Fekl.	283
cuticularis Bull.	19	cana Kze. & Schm.	359	(?) rubella Fekl.	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	Brachycladium		glossoides Pers.	31
fumosus Pers.	19	penicillatum Cd.	134	viscosa Fr.	31
giganteus Pers.	20	Briarea Cd.	359	Calocladia (Lév.) †.	81
glutinosus Krombh.	16	aurea †.	359	Berberidis †., Lév.	82
granulatus L.	16	Bulgaria (Fr.) Fekl.	286	comata †., Lév.	81
hirsutus Schrdr.	18	carbonaria Fekl.	286	divaricata †., Lév.	81
hispidus Bull.	19	inquinans †., Fr.	286	Ehrenbergii †., Lév.	81
incarnatus Pers.	18	sarcooides Fr.	284	Grossulariae †., Lév.	81
infundibuliformis		Bulgariacei (Fr.)		Hedwigii †., Lév.	81
Pers.	20	Fekl.	282	holosericea †., Lév.	82
lividus Bull.	17	Byssothecium Fekl.	142	penicillata †., Lév.	81
lucidus Leyss.-Curt.	20	circinans Fekl.	142	a. Alni	81
luteus L.	16	Caecoma Tul.	41	b. Viburni	81
marginatus Pers.	19	apiculorum Bon.	62	Calosphaeria Tul.	229
ovinus Schäffr.	21	Ari Rud.	42	angustata Nke.	229
pachypus Fr.	16	Bistortarum Lk.	40	annexa Nke.	229
perennis L.	21	Filicum Lk.	42	biformis Tul.	229
piperatus Bull.	16	Hypericorum		gregaria Tul.	229
pubescens Schum.	19	Schlecht.	42	princeps Tul.	229
Radula Pers.	17				

	Seite		Seite		Seite
<i>verrucosa</i> Tul.	229	<i>Aparines</i> (Willr.) †.	271	<i>Cenococcum</i> Fr.	248
<i>Wahlenbergii</i> Nke.	229	<i>bullatum</i> Alb. &		<i>geophilum</i> Fr.	248
<i>Calospora</i> Nke.	190	Schw.	270	<i>Cephalothecium</i>	
<i>aucta</i> (Tul.) †.	191	<i>Caliciiforme</i> Fr.	263	<i>candidum</i> (Willr.)	
<i>hapalocystis</i> †., Nke.	191	<i>Cerasi</i> (Tul.) †.,		Bon.	182
<i>oculta</i> nov. sp.	190	Fr.	267	<i>Ceratitium</i> Rbh.	375
<i>Calyceium</i>		β. <i>Padi</i> Alb. &		<i>cornutum</i> (Pers.)	
<i>turbinatum</i> Pers.	266	Schw.	269	Rbh.	376
<i>Camptosphaeria</i> nov.		<i>consersum</i> (Fr.) †.	272	a. <i>Sorbi aucupa-</i>	
gen.	140	a. var. <i>nitida</i> .	272	<i>riae</i> †.	375
<i>sulphurea</i> nov. sp.	140	b. var. <i>rugu-</i>		b. <i>Amelanchie-</i>	
<i>Cantharellus</i> Fr.	13	<i>losa</i> .	272	<i>ris</i> †.	375
<i>aurantiacus</i> Fr.	14	<i>Ericae</i> Fr.	271	<i>laceratum</i> (DC.) Rbh.	
<i>bryophilus</i> Fr.	13	<i>farinaceum</i> nov. sp.	269	a. <i>Oxyacanthae</i> †.	375
<i>cibarius</i> Fr.	14	<i>ferruginosum</i> Tul.,		b. <i>Mali</i> †.	375
<i>cinereus</i> Fr.	14	Fr.	269	c. <i>Sorbi tormina-</i>	
<i>crispus</i> Fr.	14	b. <i>acicolum</i> .	269	<i>lis</i> †.	375
<i>infundibuliformis</i> Fr.	14	<i>Fraxini</i> Tul.	271	d. <i>Ariae</i> †.	376
<i>lobatus</i> Fr.	14	<i>globulare</i> (Pers.)		<i>Mali</i> (Schum.) †.	375
<i>lutescens</i> Fr.	14	Fr.	271	<i>Ceratium</i> Alb. & Schw.	365
<i>muscigenus</i> Fr.	14	<i>inconstans</i> Fekl.	268	<i>hydnoides</i> Alb. &	
<i>pusillus</i> Fr.	31	<i>Laricinum</i> nov. sp.	270	Schw.	365
<i>retirugus</i> Fr.	14	<i>ligni</i> Desm.	270	<i>Ceratonema</i>	
<i>sinuosus</i> Fr.	31	<i>Ligustri</i> (Tul.) †.	268	<i>hyppotrichodes</i> Pers.	237
<i>tubaeformis</i> Fr.	14	<i>Morthieri</i> nov. sp.	272	<i>Ceratostoma</i> (Fr.) †.	127
<i>umbonatus</i> Fr.		<i>mutatum</i> nov. sp.	270	<i>brevirostre</i> Fekl.	127
var. <i>carbonarius</i>		<i>naucosum</i> Fr.	173	<i>caulineolum</i> Fekl.	130
Alb. & Schw.	14	<i>Pinastri</i> (Tul.) †.,		<i>chionaeum</i> Fr.	126
<i>Capitularia</i>		Fr.	269	<i>cirrhosum</i> Fekl.	127
<i>Polygoni</i> Rbh.	64	b. <i>monstrosum</i>		<i>lagenarium</i> Fr.	126
<i>Capnodium</i> Autor.	87	Fr.	270	<i>multirostratum</i>	
<i>Persoonii</i> Berk. &		<i>pithyum</i> †., Fr.	269	nov. sp.	129
Desm.	142	<i>populeum</i> Fekl.	268	<i>piliferum</i> Fr.	
<i>salicinum</i> Mont.	142	<i>populinum</i> †.	268	a. <i>vulgaris</i> †.	128
<i>Carcerina</i> Fr.	340	<i>Prunastri</i> (Tul.) †.,		β. <i>tenuissima</i> †.	129
<i>conglomerata</i> Fr.	340	Fr.	267	γ. <i>pinastri</i> †.	129
<i>Spumarioides</i> Fr.	340	<i>Radulicolum</i> Fekl.	278	δ. <i>capillata</i> †.	129
<i>Carlia Oxalidis</i> Rbh.	103	<i>Ribis</i> (Tul.) †., Fr.	267	<i>procumbens</i> nov. sp.	128
<i>Caryospora</i> Nke.	163	<i>salignum</i> †.]	268	(?) <i>pusillum</i> Fekl.	128
<i>callicarpa</i> (Curr.)		<i>Sarothamni</i> nov. sp.	270	<i>rostratum</i> (Fr.) †.	127
Nke.	163	<i>seriatum</i> Fr.	272	<i>sphaerospermum</i>	
<i>putaminum</i> (Schw.) †.	163	<i>Syringae</i> †.	270	Fekl.	127
<i>Cenangium</i> (Fr.) Fekl.	266	(?) <i>Thymi</i> †.	271	<i>spurium</i> Fr.	267
<i>aggregatum</i>		<i>vernicosum</i> †.	268	<i>strictum</i> (Pers.) †.	128
(Lsch.) †.	271	<i>Viburni</i> †., Fr. (?)	272	<i>subpilosum</i> nov. sp.	128
<i>alneum</i> (Fr.) †.	271	<i>viticolum</i> (Fr.) †.	270		

	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 Fekl.	244	aeruginosum Tul.	314	fragilis Holmsk.	33
mirabilis nov. sp.	245	Chytridiei d. By.	74	grisea Pers.	33
Cercospora Fres.	353	Chytridium		inaequalis Mllr.	33
Apii Fres.	353	Anemones d. By. &		juncea Fr.	32
Ariae Fekl.	103	Wor.	74	Ligula Schfir.	33
Chenopodii Fres.	354	dendriticum Fekl.	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
Resedae †.	353	firma (Pers.) †.	312	subtilis Pers.	
Rhamni †.	354	rhizophila Fekl.	312	a. simplex.	33
sanguinea †.	354	tremellosa nov. sp.	312	thermalis DC. (?)	15
Ceuthospora Grev.	398	Cladobotryum Nees.	360	Clavariæ 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 Fekl.	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	Notarisii †.	117
Schm.) Fekl.	89	gracile Cd.	355	Coccomyces De Ntrs.	257
crispatum Fekl.	90	graminum Lk.	355	tumida d. Ntrs.	257
Cuniculorum Fekl.	89	herbarum Lk.	130	Coleosporium Lév., Tul.	43
depressum Fekl.,		a. Aphidis †.	356	Caecaliae (DC.) †.	43
Wllr.	90	hypophyllum †.	356	Campanulacearum Fr.	43
elatum †., Kze. &		macrocarpum Prss.	355	Inulae (Kze.) †.	44
Schm.	89	punctiforme †.	355	miniatum (Pers.) Bon.	43
Fieberi †., Cd.	90	Cladotrichum Cd.	356	ochraceum Bon.	43
fimeti Fekl.	90	conjunctum Bon.	356	Pulsatillae (Dub.) Fr.	43
graminis Rbh.	90	polysporum Cd.	166, 356	Rhinanthacearum	
paucisetum Fekl.	402	ternatum Bon.	356	(DC.) Fr.	43
Chaetosphaeria (Tul.)		Clavaria (L.) Fr.	32	Senecionis (Schum.) Fr.	43
Fekl.	166	abietina Schum.	33	Senecionum (Rbh.) †.	43
fusca Fekl.	166	amethystina Bull.	34	Sonchi Tul.	43
phaeostroma Fekl.	166	apiculata Fr.	33	Symphyti (DC.) †.	43
Chaetostroma Cd.	369	Botrytis Pers.		Tussilaginis (Pers.)	
Buxi Cd.	97	var. alba et in-		Lév.	43
pedicellatum Prss.	369	carnata.	34	Colpoma (Wllr.) †.	257
		crispula Fr.	33	quercinum Wllr.	257

	Seite		Seite	-Seite
Combosira		polygonium (Pers.)		Crotonocarpia nov. gen. 163
graphica (DC.)		Fr.	27	moriformis nov. sp. 163
Fr.	105	quercinum (Pers.) Fr.	27	Crouania Fockel. 320
reticulata (DC.) Fr.	105	salicinum Fr.	28	humosa (Fr.) †. 320
Fr.	94	Sambuci (Pers.) Fr.	27	miniata (Cr.) †. 320
Coniosporium		Typhae (Pers.) Desm.		Crucibulum Tul. 38
circinans Fr.	401	Var. caricicola †.	27	vulgare Tul. 38
Coniothecium Cd.	351	Coryne Tul.	284	Cryptocoryneum Fekl. 372
betulinum Cd.	192	aurea Fekl.	285	fasciculatum †. 372
charticolum †.	351	purpurea nov. sp.	284	Cryptodiscus
Chomatosporium Cd.	351	sarcoides Tul., Fr.	284	Adonis Fekl. 249
effusum Cd.	351	virescens Tul.	285	cinctus Fekl. 177
Coniothyrium Cd.	377	Coryneum Nees.	372	Lichenicola Ces. 176
cruciatum Fekl.	173	foliicolum †.	372	Cryptomyces Grev. 253
mixtum †.	377	Kunzei Cd.	190	Peltigerae Fekl. 253
olivaceum Bon.	377	maculicolum †.	372	Cryptosphaeria Nke. 211
Pini Cd.	396	marginatum Fr.	391	eunomia (Nke.) †. 212
sphaerospermum †.	377	microstictum Berk. &		millepunctata Grev.,
Coprolepa Fekl.	239	Br.	372	d. Ntrs. 212
equeorum Fekl.	240	pulvinatum Kze. &		Cryptospora (Tul.) †. 192
merdaria (Fr.) †.	240	Schm.	372	Aesculi Fekl. 193
Cordyceps alutacea Fr.	185	rostratum †.	391	aucta Tul. 191
militaris Lk.	186	umbonatum Nees.	372	aurea Fekl. 193
purpurea Fr.	186	Cosmospora		Betulae Tul. 192
typhina Fr.	186	coccinea Rbh.	179	corylina (Tul.) †. 192
Coremium Lk.	358	Craterellus Fr.	31	hypodermia †. 192
vulgare Cd.	358	cornucopioides (Pers.)		Hystrix †. 194
Coronophora Fekl.	229	Fr.	31	liphaema (Tul.) Nke. 194
angustata Fekl.	229	pusillus Fr.	31	populina Fekl. 193
annexa (Nke.) †.	229	sinuosus Fr.	31	salicella †. 193
gregaria (Lib.) †.	229	Craterium Trent., Fr.	342	suffusa Tul. 192
Corticium Fr.	27	leucocephalum Hlhm.	342	Cryptosporium Kze. 352
amorphum (Pers.)		minutum Fr.		coronatum Fekl. 193
Fr.	28	β. aureum.	342	hysterioides Cd. 352
calceum		mutabile Fr.	342	Mori †. 352
d. sambucinum		pedunculatum Fr.	342	Neesii Cd. 192
Wllr.	27	pyriforme Dtm.	342	Ribis (Lib.) Fr. 111
cinereum Fr.	27	Cribraria Schrdr., Fr.	338	Sorbi Ces. 390
comedens (Nees) Fr.	27	vulgaris Schrdr.	338	Cryptostictis
flocculentum Fr.	28	Crociereas Fr.	396	hysterioides †. 392
giganteum Fr.	27	gramineum Fr.	396	Cryptovalsa (Ces. &
incarnatum (Pers.)		Crocisporium Prss.	372	d. Ntrs.) †. 212
Fr.	27	album Prss.	372	ampelina †. 212
laeve (Pers.) Fr.	27	Cronartium Tul.	66	effusa nov. sp. 212
(Thelephora) papillo-		asclepiadeum Tul., Fr.	66	Nitschkii Fekl. 212
sum Lib.	27	Paeoniae Tul., Cast.	66	protracta d. Ntrs. 212

	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 (Willr.) †.	174	culmicola Fekl.	25	Darluca Cast.	378
Berberidis Tul.	174	Digitalis Alb. & Schw.	26	Bivonae †.	379
cinerea Fekl.	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 (Willr.) †.	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	Dasyscypha Fekl.	304
Fr.	175	Portulacae d. By.	72	bicolor (Bull.) †.	
macrospora (Tul.) †.	175	spinulosus d. By.	72	a. disco aurantiaco	
naucosa (Fr.) †.	173	Cytispora Ehrb.	397	Fr.	305
occulta †.	173	Capreae †.	199	b. disco sordide	
pityophila †.	172	chrysoesperma Fr.	198	pallido.	305
populina (Pers.) Fr.	170	non Fr.	202	calycina (Schum.) †.	305
protracta Fekl.	171	Corni Westd.	200	cephaloidea Fekl.	306
Rhamni †., Fr.	174	foliicola Lib.	261, 398	cerinea (Pers.) †.	305
salicina nov. sp.	172	incarnata Fr.	397	clandestina (Bull.) †.	305
Spartii †.	174	Lauro-Cerasi Fekl.	398	Juncicola †.	305
Spiraeae †.	170	leucosperma Fr.	187	virginea (Batsch.) †.	305
Ulmicola Fekl.	172	nivea Fekl.	202	β. carpophila Pers.	305
Cucurbitarieae Fekl.	164	ocellata Fekl.	202	Delitschia Awd.	241
Cucurbitula nov. gen.	171	pinastri Fr.	198	Auerswaldii Fekl.	241
conglobata †.	171	Pini Fekl.	198 u. 200	didyma Awd.	241
Cudonia Fr.	332	pisiformis Dub.	225	minuta nov. sp.	242
circinans (Pers.) Fr.	332	Platani †.	398	Dendriphium	
Cupularia Lk.	342	Pyri Fekl.	399	comosum Willr.	134
ieucocephala (Hffm.)		Rosae Rbh. (non.)	201	Depazea Fr.	380
Lk.	342	rubescens Fr. pr. p.	196	Aesculicola Fr.	107
mutabilis (Fr.) Rbh.	342	salicina Rbh.	197	areolata Fekl.	381
Cyathus (Hllr.) Tul.	38	tumida Lib.	398	Atriplicicola Fr.	381
Crucibulum Pers.	38	Cytisporacei Fries, Aut.	397	Betaecola DC.	382
Olla Pers.	38	Dacryomyces Nees.	403	Bupleuri †.	382
striatus Hffm.	38	lacrymalis Cd.	282	Buxicola Fr.	381
vernicosus Tul.	38	pallens Ficin.	403	candida Fekl.	123
Cyclostoma Crouan.	251	stillatus Nees.	282	Convolvulicola Fr.	381
Cylindrium Bon.	347	succineus Sprée.	282	Dianthi (Alb. & Schw.)	
carneum †.	347	tortus (Willd.) Fr.	282	Fr.	381
elongatum Bon.	348	Urticae Fr.	282	Fagicola Fr.	381

	Seite		Seite		Seite
Picariaceola Lsch.	380	Diaporthe Nke.	203	scobina Nke.	208
Geicola †, Fr.	380	Aceris Nke.	204	spiculosa (Alb. &	
Gentianaceola Fr.	382	alnea Fekl.	207	Schw.) Nke.	211
Hederæ Autor.	390	amygdalinae Fekl.	121	Spina nov. sp.	210
Hydrocotyles Rbh.	382	Aretii (Lsch.) Nke.	210	striaeformis (Fr.)	
Impatientis Kirchn.	380	Asparagi Fekl., Nke.	206	Nke.	206
juglandina (DC.) Fr.	381	Beekhausii Nke.	208	Strumella †.	205
Lonicerae Kirchn.	382	Carpini (Pers.) †.	205	sulfurea nov. sp.	205
Lythri Kirchn.	382	circumscripta Otth.	207	syngenesia (Fr.) Nke.	204
Oenotheræ Lsch.	381	circumscripta (Kze.) †.	208	tenuirostris Nke.	208
Petroselini Desm.	382	conjuncta (Nees.) †.	206	velata Nke.	209
populina Fekl.	381	Corni nov. sp.	207	vepris (d. Lacr.) †.	208
Prunicola Opiz.	382	Crataegi Nke.	204	Diatrype (Fr.) Nke.	230
pyrina Riess.	104	detrusa †.	205	aspera Fr.	232
Pyrolæ (Ehrb.) Rbh.	381	Epilobii nov. sp.	206	bullata (Hffm.) Fr.	231
Quercicola (Wilr.)		fallaciosa Nke.	211	disciformis (Hffm.)	
Rbh.	107	fibrosa (Fr.) Nke.	204	Fr.	231
Rhamnocola Lsch.	380	Fraxini Fekl.	208	var. umbonata.	231
Ribicola Fr.	381	immersa (†.) Nke.	209	favacea Fr.	232
Salicicola Fr.	106	inaequalis (Curr.)		ferruginea Fr.	226
Senecionis Fekl.	381	Nke.	209	flavovirens Fr.	213
Spinaciae Fr.	381	incrustans Nke.	210	lanciformis Fr.	187
Syringaeicola Lsch.	381	Innesii (Curr.) Nke.	204	lata Fr.	213
Tremulaeicola 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. Urticæ †.	381	linearis (Nees) Nke.	209	scabrosa Fr.	213
Vincae †.	381	Lirella (Moug. & Nstlr.)		Stigma Nke., Fr.	230
Dermatea Fr. et Aut.		Nke.	206	var. undulata.	231
pr. p.	277	nodosa nov. sp.	210	Strumella Fr.	205
caespitosa Fekl.	277	oculta (Fekl.) Nke.	210	verrucaeformis Fr.	232
carpinea Fr.	279	oncostoma †.	205	Diatrypeae Fekl.	228
Cerasi Tul., Fr.	267	orthoceras (Fr.) Nke.	209	Diatrypella Ces.	232
fascicularis Fr.	278	parabolica nov. sp.	211	aspera (Fr.) Nke.	232
Frangulae Tul.	279	pardalota (Mont.)		decorata Nke.	233
furfuracea Fr.	278	Nke.	206	favacea Ces. & d. Ntrs.	232
Laricicola Fekl.	279	pulla †., Nke.	211	laevigata nov. sp.	232
Prunastri Fr.	267	putator Nke.	207, 276	minuta Nke.	232
quercina Fekl.	279	pyrrhocystis (Berk. &		nigro-annulata (Grev.)	
Radulicola Fekl.	278	Br.) Nke.	204	Nke.	233
seriata Tul.	272	quercina Nke.	204	pulvinata Nke.	232
Diachea Fr.	340	retecta Fekl. & Nke.	207	quercina (Pers.)	
elegans (Tr.) Fr.	340	rostellata (Fr.) Nke.	208	Nke.	232
Dialytes Aceris Nke.	204	rudis (Tul.) Nke.	209	tocciaena d. Ntrs.	233
decedens (Fr.) Nke.	204	Salicis Nke.	193	verrucaeformis (Ehrh.)	
quercina Nke.	204	Sarothamni Nke.	207	Nke.	232

	Seite		Seite		Seite
Dichaena Fr.	401	graminis †, Desm.	130	Rubi Fr.	141
quercina Fr.	401	Form. Holci Fckl	130	salicina Lév.	172
strobilina Fr.	401	Dimerosporium nov.		sapinea (Fr.) †.	398
Dichaenacei Fries, Ant.	399	gen.	89	scabra †.	395
Dicoccum		abjectum (Wllr.) †.	89	sparsa †.	395
truncatum Cd.	133	Diphtherium		subsecta Fr.	171
Dictydium 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 Fckl.	171	Ulmi Fckl.	173
conglomeratum Fr.	340	Aesculi Lév.	394	Visci Fr.	168
contortum Hffm.	341	Alni †.	395	Viticola Desm.	395
deplanatum b. Fr.	341	caulicola †.	392	Diplodiospora Fckl.	169
a. Fr.	341	Cerasorum Fckl.	154	Discella (Berk. & Br.)	
depressum Fr.	341	cineta †.	395	Fckl.	263
Liceoides Fr.	341	Coryli †.	393	carbonacea Berk. &	
Spumarioides Fr.	340	Crataegi †.	393	Br.	193
squamulosum Alb. &		Cytisi Awd.	175	microsperma †., Berk.	
Schw.	341	Dulcamarae Fckl.	175	& Br.	263
testaceum Pers.	340	epidermidis Fckl.	141	Discomycetes (Fr.) Tul.,	
vernicosum Pers.	341	Evonymi †.	395	d. Bary, Fckl.	248
Didymium (Schrdr.) Fr.	341	faginea Fr.	175	Discosia alnea Fr.	120
complanatum Fr.	341	Frangulae Fckl.	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	Alchemillae Fr.	96
squamulosum (Alb. &		Lantanae †.	395	alnea Fr.	120
Schw.) Fr.	341	Lonicerae Fckl.	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
Genistae nov. sp.	141	melaena Lév.	173	betulina Fr.	217
Peltigerae nov. sp.	140	Mori Awd.	394	Campanulae DC.	219
Rubi nov. sp.	141	Oleae (DC.) d. Ntrs.	394	Castagnei Mont.	221
Xylostei †.	141	pithyophila †.	393	Chaetomium Kze.	96
Didymosporium Nees.	351	populina Fckl.	170	Epilobii Fr.	385
macrosporum Cd.	351	Pruni Fckl.	169	filicina Fr.	220
truncatulum Cd.	391	Pseudo-Diplodia †.	393	Frangulae Fckl.	222
Dilophospora (Str.)		Quercus Fckl.	170	Fraxini Fr.	389
Fckl.	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 Fr.	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	pallescens Rbh.	373
latitans Fr.	261	Durella Tul.	281	Platani Fekl.	373
Lichenum Smurf.?	224	commutata nov. sp.	281	purpurascens Ehrb.	373
maculaeformis Desm.	105	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	verrucariaeformis	
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		Muscae Cohn.	72	Eriospora Berk. & Br.	398
Desm.	221	Enchmoa Fr.	159	leucostoma Berk. &	
Robertiani Fr.	95	Friesii Fekl.	151	Br.	398
Rosae (Schlechr.?)		Glis (Berk. & Br.) †.	159	Erysibe adunca	
Fr.	223	lanata Fr.	150	aa. Populor. Rbh.	80
rubra Fr.	222	Enchnosphaeria nov.		bb. Salicum Rbh.	80
Sambuci (Pers.) Fr.	222	gen.	146	v. Ulmarum Lk.	80
Sphaeroides 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.	226	a. graminearum	
Ulmi Fr.	218	sordida Fekl.	227	Lk.	83
vernica DC.	385	Entodesmium		b. Urticear. Rbh.	84
Veronicae Lib.	89	rude 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. Sonchi.	82
h. Convolvulacear.		Myrtillina Rbh.	77	e. Taraxaci.	82
Rbh.	86	nitida (Wllr.) Rbh.	85	f. Cichorii.	82
i. Personatar. Rbh.	78	pannosa Lk.	77	g. Scorzoneræ.	83
l. Umbelliferar.		Pyri Chaill.	79	h. Plantaginis.	83
Rbh.	84	penicillata.		i. Verbasci.	83
m. Leguminosarum		a. Alni Rbh.	81	k. Lamii.	83
Rbh.	84, 85	b. Caprifoliacear		l. Lycopi.	83
n. Polygonorum		Rbh.	81	m. Galeopsidis.	83
Rbh.	86	c. Berberidis Lk.	82	n. Stachydis.	83
o. Onagrariar.		d. Grossulariæ Lk.	82	Linkii †, Lév.	82
Rbh.	86	Viburni Opuli		a. Artemisiæ.	82
r. Ranunculacear.		Fr.	81	b. Tanaceti.	82
Rbh.	85	tortilis Lk.	85	Martii †, Lév.	83
s. Geraniacearum		tridactyla (Wllr.)		a. Cruciferarum.	83
Rbh.	85	Rbh.	77	b. Spirææ Ulma-	
v. Hypericorum		Erysiphe (Lév.) †.	82	riæ.	83
Rbh.	84	communis †, Lév.	85	c. Lupinorum.	83
depressa		a. Ranunculi.	85	d. Medicaginis.	84
a. Bardanæ Rbh.	85	b. Calthæ.	85	e. Orobi.	84
divaricata Lk.	81	c. Thalictri.	85	f. Pisi.	84
fuliginea Rbh.	78	d. Aquilegiæ.	85	g. Meliloti.	84
guttata		e. Delphinii.	85	h. Trifolii.	84
a. Coryli.	80	f. Ononidis.	85	i. Galii.	84
b. Betulæ Rbh.	80	g. Lathyri.	85	k. Falarciæ.	84
holosericea Lk.	82	h. Geranii.	85	l. Pimpinellæ.	84
horridula		i. Dipsaci.	85	m. Angelicæ.	84
‡. Cichoriacearum		k. Knautiæ.	86	n. Peucedani.	84
Rbh.	82. u. 83	l. Prenanthis.	86	o. Heraclei.	84
lamprocarpa		m. Lythri.	86	p. Anthrisci.	84
a. Lapiatarum		n. Convolvuli.	86	q. Pastinacæ.	84
Rbh.	83	o. Valerianæ.	86	r. Hypericorum.	84
b. Balsaminae		p. Circeæ.	86	s. Calystegiæ.	84
Rbh.	79	q. Rumicis.	86	t. Urticæ.	84
c. Plantaginis		r. Polygoni.	86	Montagnei †, Lév.	85
Rbh.	83	Convolvuli		a. Senecionis.	85
lenticularis		sepium Cast.	84	b. Lappæ.	85
a. Fraxini Rbh.	80	Graminis †, Lév.	83	(?) Rubi nov. sp.	86
b. Fagi Rbh.	79, 80	horridula †, Lév.	86	tortilis †, Lév.	85
d. Carpini Rbh.	80	a. Symphyti.	86	Eurotium (Lk.) d. By.	90
macularis		b. Asperuginis.	86	herbariorum de By.,	
a. Humuli Rbh.	79	lamprocarpa †, Lév.	82	Lk.	90
b. Epilobii Rbh.	79	a. Cirsii lanceo-		Euryachora nov. gen.	220
c. Poterii Rbh.	78	lati.	82	ambiens (Lib.) †.	220
		b. Cirsii oleracei.	82	Sedi (Lk.) †.	220

	Seite		Seite		Seite
Stellariae (Lib.) †.	220	Exobasidium Wor.	26	stercoris †.	369
stellaris (Fr.) †.	220	Vaccinii Wor.		violaceum †.	369
Eustegia llicis Chev.	264	a. V. Vitis Idaeae †.	26	Fusicladium Bon.	357
Eutypa Tul.	213	b. V. Myrtilli †.	26	dendriticum (Wllr.) †.	357
Acharii Tul.	214	Exosporium Lk.	373	pyrinum (Lib.) †.	357
aspera (Nke.) †.	214	Ononidis Awd.	373	Fusicolla Bon.	371
flavovirens Tul.	213	Rosae †.	373	Betae (Fr.) Bon.	371
β. multiceps Sow.	213	Rubi Nees.	96	Fusidium Lk.	370
lata Tul.	213	Tiliae Lk.	187	Buxi Schm.	97
lejiplaca Fckl.	231			candidum Lk.	370
maura Fckl.	214	Hellneria Eryngii †.	374	coccineum †.	370
Rhodi (Nke.) †.	213	Grossulariae †.	374	cylindricum Cd.	371
scabrosa (Nke.) †.	213	Fenestella Tul.	194	flavovirens Ditm.	370
scabrosa Awd.	213	princeps Tul.	195	granulatum †.	371
spinosa Tul.	214	Fibrillaria Pers.	404	pallidum Niessl.	
subtecta (Fr.) †.	214	inplexa Pers.	404	Form. quercinum.	370
Excipula Fr.	400	Fistulina Fr.	22	persicinum †.	371
Betulae †.	367	hepatica Fr.	22	Pteridis Kalchbr.	218
Eryngii Cd.	374	Fleischhackia		Ranunculi Bon.	370
Galii Rbh.	401	laevis Awd.	91	roseum †.	370
graminis Cd.	367	Fuckelia Nke.	224	sulphureum Lk.	371
Heraclei Rbh.	219	amoena Nke.	224	tumescens †.	371
melanophaea (Kze.)		rhenana †.	224	Fusisporium Lk.	371
Fr.	401	Ribis Bon.	267	argillaceum Fr.	371
petiolicola †.	400	Fuligo violacea Pers.	183	Betae Fr.	371
Ranunculi Rbh.	290	Fumago Tul.	142	graminum (Cd.) Ces.	371
Rubi Fr.	400	foliorum Pers.	142	Kuehnii †.	371
sphaeroides (Pers.) Fr.	400	Lonicerae Fckl.	143	sanguineum Fr.	371
strigosa Cd.	367	salicina Tul.	142		
stromatica †.	400	Tiliae Fckl.	142	Geasteromycetes (Fr.)	
Vermicularia Cd.	367	Fusarium Lk.	369	de By.	34
Viburni †.	400	Georginae Cd.	370	Geaster Mich.	36
Exidia		graminum Cd.	371	calyculatus nov. sp.	37
auricula Judae Fr.	29	heterosporium Nees.	186	coliformis Dicks.	37
glandulosa Fr.	254	larvarum †.	369	fimbriatus Fr.	36
recisa Fr.	254	lateritium Nees.	167	fornicatus (Huds.)	
saccharina Fr.	254	minimum †.	370	Fr.	37
truncata Fr.	29	nervisequum †.		granulosus Fckl.	37
Exoascus Fckl., d. By.	252	a. Platani.	369	hygrometricus Pers.	37
Alni d. By.	252	b. Quercus.	369	mammosus Chev.	36
a. Alni glutinosae		oxysporum Schtdl.	370	rufescens Pers.	36
Fckl.	253	Platani Mont.	181	striatus DC.	37
deformans (Berk.) †.	252	roseum Lk.	168	Geoglossum Pers.	333
a. Persicae Fckl.	252	Salicis †.	370	glabrum Pers.	333
b. Cerasi Fckl.	252	sambucinum Fckl.	167	hirsutum Pers.	333
Pruni Fckl.	252	Sphaeriae †.	370	v. capitatum Rbh.	333

	Seite		Seite	Seite	
finetarium (Pers.)		Cynosbati †.	392	Hormodendrum Bon.	358
Fr.	313	Desmazieri Mnt.	152	farinosum Bon.	358
fructigenum (Bull.) †.		Fiedleri Rbh.	392	Humaria Fockl.	320
α. fructigenum.	314	foliicola (Berk.) †.		arenosa †.	321
herbarum (Pers.)			391 u. 392	brunnea (Alb. &	
Fr.	316	foliorum †.	392	Schw.) †.	323
imberbe (Bull.) Fr.	316	graminicola Lév.	392	carneo-sanguinea	
lenticulare (Bull.)		hysterioides †.	392	nov. sp.	323
Fr.	315	Lichenicola (Cd.)		flava nov. sp.	322
pithyium (Pers.) †.	317	Lév.	132	hemisphaerica	
populinum nov. sp.	316	macropus Berk. &		(Wigg.) †.	322
rhizophilum Fockl.	312	Br.	380	b. replicata Fr.	322
Rubi Sprée.	278	macrospora Berk. &		livida (Schum.?) †.	322
Rubicolum (Fr.) †.	314	Br.	392	macrospora (Wllr.) †.	323
Sabinae †.	313	mutabilis Berk. &		scutellata (L.) †.	321
salicellum Fr.	314	Br.	392	setosa (Nees.) †.	321
salicinum (Pers.) †.	314	Phragmitis Desm.	392	stercorea (Pers.) †.	321
Sclerotii Fockl.	331	Pyri Fockl.	392	tenuis nov. sp.	322
serotinum (Pers.)		Typhoidearum Desm.		umbrorum (Fr.) †.	323
Fr.	313	a. Sparganii †.	379	Hyalopeziza Fockl.	297
strobilinum (Fr.) †.	313	b. Caricis †.	380	ciliaris (Schrdr.) †.	298
subtile Fr.	315	vagans †.	392	ciliata nov. sp.	298
versiforme (Pers.)		Hercospora (Fr.) Tul.	187	patula (Pers.) †.	298
Fr.	314	Pupula Fr.	153	Hydnei Fr.	22
Vincae (Lib.) †.	316	rhodostoma Fr.	155	Hydnum (L.) Fr.	24
virgultorum Fr.	314	Tiliae Tul., Fr.	187	aurantiacum Alb. &	
γ. Rubicolum Fr.	314	Herpotrichia nov. gen.	146	Schw.	25
β. salicinum Fr.	314	rhenana Fockl.	146	Auriscalpium L.	24
Helvella L., Fr.	333	Rubi Fockl.	146	cirrhatum Pers.	24
aeruginosa Fl. Dan.	314	Heterosphaeria Grev.		coralloides Scop.	24
albipes Fockl.	334	pr. p.	265	cyathiforme b. Fr.	25
atra König.	333	Morthieri Fockl.	265	Erinaceus Bull.	24
crispa Fr.	334	Patella (Tod.) Fr.	266	farinaceum Pers.	24
a. alba Fr.	334	Plinthis Fr.	258	fasciculare Alb. &	
elastica Bull.	333	Poae Fockl.	266	Schw.	24
esculenta Pers.	334	Hirneola auricula		ferrugineum Fr.	25
fistulosa Alb. &		Judae Berk.	29	foetidum Secr.	25
Schw.	333	Homostegia nov. gen.	223	fuligineo-album Schm.	
lacunosa Afzel.	334	adusta Fockl.	224	& Kze.	25
Pezizoides Afzel.	333	Lichenium (Simmrf.) †.	224	fusco-violaceum	
Helvellacei Fr. pr. p.	332	Hormiscium Kze.	347	Schrdr.	23
Hemiscypha Cd.	73	Cerevisiae Aut.	347	graveolens Del.	24
stilboidea Cd.	73	compactum Wllr.	349	imbricatum L.	25
Hendersonia (Mut.)		laxum Wllr.	88	laevigatum Swartz.	25
Berk.	391	Vini Kze.	347	melaleucum Fr.	25
Corni Fockl.	392			membranaceum Bull.	24

	Seite		Seite		Seite
mucidum Pers.	24	fineti (Pers.) Fr.		Hypoxyton (Bull.)	
nigrum Fr.	25	a. vaccina.	240	Tul.	233
obliquum Schrdr.	23	b. equina †.	241	Botrys Nke.	234
repandum L.	25	humana Fekl.	241	coccineum Tul., Fr.	233
rufescens Pers.	25	merdaria Fr.	240	cohaerens Nke.,	
scrobiculatum Fr.	25	stercoraria (Sow.) †.	241	Fr.	234
subtile Fr.	24	stercoris †.	241	commutatum Nke.	233
tomentosum L. 21 u.	25	Hypoerea (Fr.) Tul.	184	coprophilum Fr.	244
udum Fr.	24	alutacea Fr.	185	crustaceum Nke.	235
zonatum Batsch.	25	citrina (Pers.) Fr.	185	durissimum Fr.	228
Hydrophora (Tod.)		deformans Fekl.	182	effusum Nke.	234
d. By.	73	gelatinosa (Tod.)		equorum Fekl.	240
murina (Pers.) Fr.	73	Fr.	184	fuscum Tul., Fr.	234
stercorea Tod.	73	lactea Fr.	185	globulare Bull.	149
tenella Tod.	73	lateritia Fr.	182	globulariforme Fekl.	149
vexans Awd.	73	pulvinata nov. sp.	185	multiforme Nke.,	
Hymenogastrei (Vitt.)		rufa Tul., Fr.	184	Fr.	234
Tul.	38	spinulosa nov. sp.	184	nummularium Fr.	236
Hymenomyces Fr.	13	Tremelloides (Schum.)		repandum Fr.	236
Hymenula Fr.	368	Fr.	184	rubiginosum Nke.,	
Ebuli Cd.	308	Hypoderma (DC.)		Fr.	234
Georginae Wllr.	308	Fekl.	257	rutilum Tul.	233
rubella Fr.	368	commune Dub.	258	semiimmersum Nke.	235
vulgaris Fr.	308	Hederae d. Ntrs.	258	serpens Nke., Fr.	234
Hyperrhiza		nervisequium †,		subterraneum	
variegata Rbh.	38	DC.	258	nov. sp.	235
Hypha Pers.	403	scirpinum Dub.	258	succenturiatum	
argentea Pers.	403	virgultorum DC.	258	Fung. spermogon.	226
elongata Pers.	403	Hypodermei de By.	39	udum (Pers.) †,	
papyracea (Pers.)		Hypodermium Lk.	350	Fr.	235
Rbh.	403	sulcigenum Lk.	350	unitum (Fr.) Nke.	234
Hyphelia Fr.	363	Hypomyces Tul.	182	ustulatum Bull.	235
purpureo-spadicea †.	363	asterophorus Tul.	182	virgultorum Fr.	223
terrestris Fr.		aurantius †.	183	Hysterangium Vitt.	38
var. alba.	363	cervinus Tul.	182	clathroides Vitt.	38
var. flava.	363	chryospermus Tul.	182	Hysterium Tod.	258
Hyphoderma Fr.	363	lateritius Tul.	182	acuminatum Fr.	259
effusum †.	363	Linkii Tul.	182	aggregatum DC.	93
niveum †.	364	Pezizae Tul.	182	apiculatum Fr.	257
roseum Fr.	363	rosellus Tul.	182	arundinaceum	
sparsum †.	363	roseus †.	182	Schrdr.	256
Hyphomyces Autor.	347	violaceus Tul.	183	biforme Fr.	259
Hypochnus Fr.	26	Hyospila (Fr.) †.	97	caricinum Rob.	256
aureus Fr.	26	populina (Fr.) †.	98	cladophilum Lév.	257
Hypocopra (Fr.) †.	240	quercina (Fr.) †.	97	commune Fr.	258
Fermenti Fekl.	241			confluens Wllr.	260

	Seite		Seite		Seite
culmigenum		filiformis Wllr.	183	flabelliformis (Bolt.)	
β. abbreviatum		umbriana Pers.	233	Fr.	15
Rob.	257	Isariopsis		tigrinus (Bull.) Fr.	15
clatinum Pers.		pusilla Fres.	101	ursinus Fr.	15
β. crispum Fr.	259	Isothea saligna Berk.	124	Lenzites Fr.	15
ellipticum Fr.	259	microcephalum Wllr.	186	abietina Fr.	15
elongatum Wahl.	259	Leptrosporium		betulina (L.) Fr.	15
Fraxini Pers.	259	microcephalum Wllr.	186	sepiaria Fr.	15
graphicum Fr.	260			Leocarpus Lk., Fr.	341
Hederæ Mart.	258	Labrella Fr.	380	calcareus Lk.	341
herbarum Fr.	260	Potentillæ †.	380	vernicosus (Pers.)	
Juniperinum Fr.	255	Lachnella Fr.	280	Lk.	341
lineare Fr.	260	albo-violascens (Alb.		Leotia Hill.	284
melaleucum Fr.	256	& Schw.) Fr.	280	atrovirens Pers.	284
nervisequium Fr.	258	barbata Fr.	280	circinans Pers.	332
Pinastri Schrdr.	256	Berberidis (Pers.) †.	280	finetaria 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.	255	Schw.) Fr.	280	Asparagi Fckl.	206
quercinum Pers.	257	Lonicerae (Fr.) †.	280	helminthospora Ces.	
Rousselii d. Ntrs.	259	Periclymeni Fckl.	280	& d. Ntrs.	138
Rubi Pers.	258	rhabbarina Fr.	278	Leptospora (Rbh.) †.	143
rugosum Fr.	401	Laestadia alnea Awd.	109	crinita (Pers.) †.	144
Samaræ Er.	131	Lanosa nivalis Fr.	142	caudata nov. sp.	144
scirpinum Fr.	258	Laquearia Fr.	250	felina Fckl.	144
seriatum Lib.	257	sphaeralis Fr.	250	ovina (Pers.) Awd.	143
Sorbi Wahl.	275	Lasiobotrys Kze. &		pseudospermoides	
tumidum Fr.	257	Schm.	76	Awd.	143
		Lonicerae Kze. &		radiata nov. sp.	142
		Schm.	76	rubella Rbh.	125
■llosporium				spermoides (Hffm.) †.	143
aurantiacum Lsch.	363	Lasiosphaeria		strigosa (Alb. &	
carneum Fr.	176	(d. Ntrs.) †.	147	Schw.) †.	144
coccineum Fr.	177	ferruginea Fckl.		Leptostroma Fr.	367
roseum Fr.	363		147 u. 148	caricinum Fr.	256
Irpex Fr.	23	hirsuta Fckl.	147	Cytisi †.	383
fusco-violaceus		hispidula Fckl.	147	filicinum Fr.	219
(Schrdr.) Fr.	23	minuta Fckl.	148	herbarum Lk.	367
obliquus (Schrdr.)		Racodium (Pers.)		juncinum Fr.	367
Fr.	23	Fckl.	147	Laricinum Fckl.	256
(?) radicans nov. sp.	23	Lasiosphaeriæ Fckl.	113	litigiosum Desm.	219
Isaria Pers.	365	Lecanidion Rbh.	266	Luzulae Lib.	368
brachiata Schum.	183	atrum Rbh.	266	nitidum Wllr.	367
calva Fr.	365	Lentinus Fr.	15	pinastri Desm.	368
farinosa Tul.	186	cryptarum nov. sp.	15	Polygonatum Lsch.	367

	Seite		Seite		Seite
punctiforme Wllr.	367	Linospora nov. gen.	123	c. apiculatum	
salicinum Lk.	45	candida nov. sp.	123	Dub.	257
Scirpi Rbh.	367	Capreae (DC.) †.	124	d. gramineum †.	257
scirpinum Fr. 258,	367	procumbens Fekl.	124	e. seriatum †.	257
Sedi Lk.	220	tigrina Fekl.	124	caricinum †., Dub.	256
sphaeroides Fr.	367	vulgaris Fekl.	124	Juniperinum	
Spiraeae Fr.	367	Lizonia Ces. &		d. Ntrs.	255
vulgare Fr. 258,	367	d. Ntrs.	118	var. Sabinae †.	256
Leptothyrium Kze. &		emperigonia (Awd.)		Laricinum †., Dub.	256
Schm.	383	d. Ntrs.	118	maculare d. Ntrs.	256
acerinum Cd.	383	Lophiostoma (Fr.)		melaleucum (Fr.)	
Betulae †.	383	Nke.	155	d. Ntrs.	256
circinans Fekl. 124,	383	alpigenum nov. sp.	157	petiolicolum †.	255
Coryli Fekl.	120	angustatum		Pinastri Chev.	256
cylindrospermum		(Pers.) †.	158	punctiforme (Fr.) †.	255
Bon.	120	Arundinis (Fr.) Nke.	156	xyломoides (Chev.)	
Cytisi †.	383	caulium (Fr.) †.	156	Dub.	255 u. 256
Juglandis Lib.	123	compressum (Pers.)		Lycogala (Mich.) Fr.	335
macrothecium †.	383	Nke.	158	conicum Pers.	335
Populi †. (non Lib.)	383	crenatum (Fr.) Nke.	157	epidendrum L.	335
rhoeis Westd.	383	diminuens (Pers.) †.	156	Lycogaleae De By.	335
Leucoloma Fuckel.	317	excipuliforme (Fr.) †.	158	Lycoperdacei (Fr.)	
axillaris (Nees.) †.	318	gregarium nov. sp.	158	de By.	34
coccinea (Cr.) †.	318	Hederae nov. sp.	157	Lycoperdon (Tourn.)	
convexula (Pers.) †.	318	macrostomum (Tod.)		Tul.	35
Hedwigii †.	317	Nke.	157	aestivale Bon.	35
pinetorum Fekl.	319	myriocarpum Fekl.	156	Bovista Fr.	36
rubricosa (Fr.) †.	318	Nucula (Fr.) †.	156	caelatum Bull.	36
rutilans (Fr.) †.	318	pileatum (Tod.) †.	158	constellatum Fr.	36
tetraspora †.	317	praemorsum		cupricum Bon.	35
turbinata nov. sp.	318	(Lsch.) †.	157	depressum Bon.	35
Libertella (Desm.)		ramorum Nke.	158	echinatum Pers.	36
Fr.	398	Sedi Fekl.	155	fornicatum Huds.	37
betulina Desm. 190,	398	semiliberum		fuscum Bon.	35
crocea Bon.	228	(Desm.) †.	156	gemmatum Batsch.	
fusca Bon.	230	simile Nke.	158	α. excipuliforme	
pallida †.	398	subcorticale Fekl.	157	Scop.	36
Licea Schrdr., Fr.	338	Lophiostomeae Fekl.	155	giganteum Fr.	36
cylindrica Fr.	339	Lophium Fr.	93	granulatum Bon.	35
olivacea nov. sp.	338	dolabriforme Wllr.	93	muricatum Bon.	35
pannorum Wllr.	91	mytilinum Fr.	93	perlatum Pers.	36
strobilina Alb. &		Lophodermium (Chev.)		pusillum Fr.	35
Schw.	375	Dub. †.	255	pyriforme Schffr.	35
sulfurea Kltsch.,		arundinaceum Chev.	256	saccatum Fl. Dan.	35
Wllr.	91	a. vulgare †.	256	serotinum Bon.	35
		b. culmigenum †.	257	uteriforme Bull.	36

	Seite		Seite		Seite
<i>Macropodia</i> Fuckel.	331	<i>Melampsora</i> Tul.	44	bicolor Cd.	189
<i>Macropus</i> (Pers.) †.	331	<i>Ariae</i> nov. sp.	45	β. ramulorum	
<i>Macrospora</i> nov. gen.	139	<i>betulina</i> Tul.	44	Cd.	188
<i>Scirpi</i> †.	140	<i>Carpini</i> Fekl.	44	<i>diffuens</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>Mamiania</i>		a. <i>major</i> †. (lini-		<i>Pini</i> Cd.	352
<i>Hystrix</i> d. Ntrs.	194	perda 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	lae †.	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
Tul.	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	nae †.	45	Nke.	159
<i>Carpini</i> nov. sp.	153	c. <i>Salicis vimina-</i>		<i>Pulvis pyrius</i>	
<i>Carpinicola</i> †., Tul.	152	lis †.	45	(Pers.) †.	160
<i>eburnea</i> Tul.	154	d. <i>Salicis trian-</i>		<i>subsparsa</i> nov. sp.	160
<i>epiphegia</i> Riess.	175	drae & <i>purpu-</i>		<i>vilis</i> (Fr.) †.	160
<i>foedans</i> Fr.	152	reae †.	45	<i>Melanops</i> Nke.	225
<i>Fuckelii</i> Nke.	155	<i>Melanconideae</i> Fekl.	186	<i>aterrima</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. Berichtgn.)	190	<i>vervecina</i> (Desm.) †.	126
<i>stipitata</i> Fekl.	154	<i>macrosperma</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	Tul.	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. Berichtgn.)	190	Nke.	226
<i>Mastomyces</i>		<i>Melanconium</i> Lk.	352	<i>Fuckelii</i> Nke.	227
<i>Friesii</i> Mnt.	267	<i>apioearpum</i> Lk.	189	<i>gyrosum</i> Tul.	226
<i>Mazzantia</i> Mnt.	216	<i>betulinum</i> Schm. &		<i>politum</i> Fr.	397
<i>Galii</i> Mnt.	216	Kze.	190	<i>rubricosum</i> Tul.	227
<i>Gougetiana</i> (Mont.) †.	216	<i>bicolor</i> Nees.	190		

	Seite		Seite		Seite
spinerum (Willr.)		cucullata (Batsch.)		hederacolum	
Nke.	226	Fr.	332	d. Ntrs.	351
Melogrammeae Nke.	224	paludosa Fr.	332	laxum Fekl.	351
Memnonium Cd.	358	Mixotrichum		oblongum Fekl.	351
effusum Cd.	358	chartarum (Kze.) Fr.	90	Myrmaecium Nke.	227
sphaerospermum †.	358	resinae Fr.	90	durissimum †.	228
Menispora Pers.	358	Monosporium Bon.	360	rubricosum (Tul.)	
ciliata Prss.		agaricinum Bon.	360	Fekl.	227
var. obtusata		Morchella Dill.	334	1. a. Fagicolum.	227
Prss.	358	conica Pers.	334	1. b. Alnicolum.	227
Preussii †.	358	esculenta Pers.		1. c. Cerasico-	
Merulius Fr.	22	α. rotunda Pers.	335	lum.	227
aureus Fr.	22	β. vulgaris Pers.	335	2. a. Viticolum.	228
Corium Fr.	22	Gigas (Batsch.)		2. b. Quercico-	
cornucopioides Pers.	31	Pers.	334	lum.	228
fugax Fr.	22	hybrida (Sow.) Pers.	334	2. c. Prunicolum.	228
lacrymans Schum.	22	praerosa Krombh.	335	2. d. Carpinico-	
molluscus Fr.	22	rimosipes DC.	334	lum.	228
porinoides Fr.	22	semilibera DC.	334	2. e. Alnicolum.	228
serpens Tode.	22	Mortheria †.	382	Myrothecium Tode.	364
tremellosus Schrdr.	22	Mespili (DC.) †.	382	(?) Caricis †.	364
vastator Tode.	22	Mucor (Mich.) d. By.	73	conicum †.	364
Micropera		caninus Pers.	73	ellipsisporum †.	364
Drupacearum Lév.	267	fusiger Lk.	73	inundatum Tod.	364
Drupacearum Lév.		Mucedo d. By.	73	roridum Tod.	364
pr. p.	268	tenuis Lk.	73	Typhae †.	364
Micropeziza Fekl.	291	Mucorini d. By.	73	Mytilinidion Dub.	98
Poae Fekl.	291	Mutinus Fr.	34	aggregatum (DC.)	
Scirpicola Fekl.	292	caninus (Huds.) Fr.	34	Dub.	98
Microstoma		Myceliophori	13	Myxocyclus	
asperum Fekl.	232	Mycoderma Pers.	347	confluens Riess.	152
enteroleucum Awd.	232	Cerevisiae Desm.	347	Myxosporium Lk.	399
verrucaeforme Awd.	232	Vini Vall.		incarnatum (Desm.)	
vulgare Awd.	233	(s. Berichtgn.)	347	Bon.	399
Microstroma Niessl.	370	Mycogone		paradoxum d. Ntrs.	277
quercinum Niessl.	370	cervina Dittm.	182	Pyri †.	399
Microthecium		rosea Lk.	182	Rosae †.	399
Zobellii Cd.	127	Myriocarpa nov. gen.	116	sanguineum Fekl.	230
Microthyrium Desm.	98	Cytisi nov. sp.	116	Naemaspora	
Cytisi Fekl.	98	Lonicerae nov. sp.	117	aurea Fr.	398
microscopicum Desm.	98	Myriocephalum		crocea (Pers.) Moug.	
Quercus nov. sp.	98	De Ntrs.	351	& Nestlr.	227, 230
Micula		botryosporium Mnt.	351	incarnata Desm.	399
Mougeotii Dub.	272	densum Fekl.		Naematelia	
Mitrula Fr.	332	a. Carpini.	351	fronlosa Bon.	403
Abietis Fr.	332	b. Hederae.	351		

	Seite		Seite		Seite
Naevia Fr.	249	Nectricae Tul.	175	Octospora	
Adonis Fekl.	249	Nectriella Nke.	175	citrina Hedw.	315
Caricis †.	249	carnea †.	176	nivea Hedw.	296
caricum (Awd.) †.	249	charticola †.	176	tuberosa Hedw.	331
laetissima (Ces.) †.	249	coccinea †.	177	Odontia Fr.	22
seriata Lib.	249	diaphana Fekl. &		fimbriata (Pers.)	
Nectria (Fr.) Tul.	177	Nke.	176	Fr.	22
Albertini Berk. &		Fuckelii Nke.	176	hirta nov. sp.	22
Br.	182	Kalchbrenneri		Ohleria Fekl.	163
aurantia Fr.	183	nov. sp.	177	modesta Fekl.	164
β. fulgens Fr.	183	paludosa †.	176	rugulosa nov. sp.	164
carnea Tul.	181	Nematogonium		Oidium Lk.	357
cinabarina Tul.,		simplex Bon.	71	erysiphoides Fr. 78, 79	
Fr.	177	Neottiospora		Fusisporioides Fr.	
citrina Fr.	180	Caricum Desm.	380	Form.	361
coccinea (Pers.) Fr.	180	gigaspora †.	380	Lactis Fres.	357
Coryli Fekl.	180	Nidulariaceae (Fr.)		leuconium Desm.	85
cosmariospora d. Ntrs.		Tul.	33	moniliodes Lk.	83
& Ces.	179	Niptera Fr., Fekl.	292	Tuckeri Berk.	79
Cucurbitula (Tod.)		cinerea (Batsch.) †.	292	Valerianellae †.	358
Fr.	180	Euphrasiae Fekl.	293	Onygena (Pers.) Tul.	246
decora (Wlhr.) †.	179	lacustris Fr.	292	caprina nov. sp.	246
discophora Mnt.	180	melaleuca (Fr.) †.	292	corvina Alb. &	
ditissima Tul.	179	Mercurialis Fekl.	293	Schw.	246
episphaerica (Tod.)		subcorticalis nov. sp.	293	equina (Pers.) Tul.	246
Fr.	181	uda (Pers.) †.	293	faginea Fr.	364
fimicola nov. sp.	179	umbonata (Pers.) †.	292	Onygeni (Fr.) Tul.	246
Gibbera nov. sp.	177	Nitschkia Otth.	165	Oomyces Berk. & Br.	92
Granatum (Wlhr.) †.	179	exilis (Alb. &		carneo-albus Berk. &	
helminthicola Berk.		Schw.) †.	165	Br.	92
& Br.	181	Fuckelii Nke.	165	Ophiobolus	
Lamyi (Desm.)		tristis (Pers.) †.	165	disseminans Riess.	126
d. Ntrs.	178	Nodulosphaeria Rbh.	138	Ostropa (Fr.) Fekl.	92
Lecanodes Ces.	178	dolioloides Awd.	138	cinerea Fr.	92
mobilis Fr.	181	Nummularia Tul.	236	cubicularis (Fr.) †.	92
Peziza (Tod.) Fr.	179	Bulliardii Tul.	236	Otidea Fuckel.	329
punicea (Kze. &		disereta Tul.	236	abietina (Pers.) †.	330
Schm.) †.	180	repanda (Fr.) Nke.	236	cochleata (DC.) †.	329
(?) pyrochroa Tul.	181	repandoides nov. sp.	236	leporina (Batsch.) †.	329
Resinae Fr.	179	Nyctalis Fr.	14	onotica (Pers.) †.	329
Rousseliana Tul.,		parasitica (Bull.)		Othlia Nke.	169
Mont.	97	Fr.	14	populina †.	170
sanguinea (Sibth.)		Octaviania Cd.	38	Pruni nov. sp.	169
Fr.	181	asterosperma Vitt.	38	Quercus nov. sp.	170
sinopica Tul., Fr.	178			Rosae †.	169
varicolor nov. sp.	181				

	Seite		Seite		Seite
Spiraeae †.	170	laevis Awd.	91	parasitica (Pers.)	
urceolata nov. sp.	170	vagans Desm.	402	d. By.	67
Ozonium Lk.	403	Peronospora d. By.	66	Phyteumatis Fekl.	70
auricomum Lk.	403	affinis (Rossm.) d. By.	67	pulveracea Fekl.	67
candidum Mart.	403	Alliorum Fekl.	71	pusilla (Ungr.) d. By.	68
stuposum Pers.	403	Alsinearum (Casp.)		pygmaea (Ungr.) d. By.	
		d. By.	68	α. vulgaris d. By.	67
P achyphloeus Tul.	247	alta Fekl.	71	β. elongata d. By.	67
melanoxanthus Tul.	247	arborescens (Berk.)		Radii d. By.	70
Panus Fr.	15	d. By.	67	Rumicis (Cd.) d. By.	71
stypticus (Bull.) Fr.	15	Arenariae (Berk.)		Schachtii Fekl.	71
Papularia Fr.	352	d. By.	68	Schleideniana (Ungr.)	
Arundinis (Cd.) Fr.	352	Calaminthae Fekl.	70	d. By.	71
Passalora Fr.	353	calotheca d. By.	69	Senecionis Fekl.	69
bacilligera (Mnt.)		candida Fekl.	71	sordida (Berk.) d. By.	70
Fr.	353	Chrysosplenii Fekl.	69	Trifoliorum d. By.	68
Polythrincioides †.	353	conglomerata Fekl.	68	Urticae (Lib.) d. By.	71
Patellaria atra Fr.	266	Corydalis d. By.	67	Valerianellae Fekl.	69
Rubi Lib.	278	crispula Fekl.	67	Viciae (Berk.) d. By.	68
Patellariacei (Fr.) †.	265	densa (Rbh.) d. By.	70	violacea (Berk.)	
Penicillium Lk.	358	devastatrix Casp.	70	d. By.	69
glaucum Lk.	358	Dianthi d. By.	68	Peronospori d. By.	66
Perichaena Fr.	338	Dipsaci (Tul.) d. By.	69	Pestalozzia d. Ntrs.	391
depressa Lib.	338	effusa (Grev.) d. By.		funerea Desm.	391
populina Fr.	338	a. major.	71	monochaeta Desm.	391
strobilina Fr.	375	b. minor.	71	truncata Lévl.	391
Periconia		c. Violae de By.	71	truncatula (Cd.) †.	391
byssoidea Pers.	135	Erodii Fekl.	68	Pezicula Tul.	278
Peridermium (Lk.)		Euphorbiae Fekl.	71	aterrima Fekl.	278
Tul.	42	Ficariae (Tul.) d. By.	67	carpinea Tul.	279
elatinum (Kze. &		gangliformis (Berk.)		Frangulae (Tul.) †.	279
Schm.) Tul.	42	d. By.	69	Laricicola Fekl.	279
oblongisporium Fekl.	42	grisea (Ungr.) d. By.	70	quercina Fekl.	279
Pini (Wllr. pr. p.) †.	42	Herniariae d. By.	68	Resinae (Fr.) †.	279
Periola Fr.	369	Holostei (Casp.) d. By.	68	rhabbarbarina (Berk.)	
tomentosa Fr.	369	infestans (Mont.)		Tul.	278
		d. By.	70	Peziza Fekl.	306
Perisporiacei Fekl.	76	Lamii (Al. Br.) d. By.	70	Acetabulum L.	330
Fr. (dubii).	401	leptosperma d. By.	70	acuum Fr.	
Perisporium Fr.	402	Linariae Fekl.	70	var. carneum.	315
alneum Fr. (?)	97	macrocarpa Cd.	67	abietina Pers.	330
arundinis Desm.	402	Myosotidis d. By.	70	aeruginosa Fr.	314
Brassicae Lib.	88	Myosuri nov. sp.	67	albo-violascens Alb.	
circinans Fr.	96	nivea (Ungr.) d. By.	69	& Schw.	280
funiculatum Prss.	91	obovata (Bon.)		alutacea Pers.	327
gramineum Fr.	396	d. By.	68	amentacea Balb. (?)	311

	Seite		Seite		Seite
Amenti Batsch.	313	chryso stigma 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
atropora †.	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.	
carpineae Pers.	279	fimetaria 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. &	
cerinea Pers.	305	fulgens Pers.	324	Schw.	319
Chailletii Pers.	294	furfuracea Fr.	278	melastoma Sow.	324
Chavetiae Lib.	301	fuscarioides Berk.	283	b. Fr.	324
chlorotica Fr.	303	fusca Pers., Fr.	302	Mercurialis Fckl.	293
chryscoma 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	Sabinae Fckl.	313	dilutella (Fr.) †.	300
a. aurantio-rubra		salicella Fr.	314	juncina (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. conidiopho-	
relicina Fr.	296	umbonata Pers.	292	rus †.	269
repanda Wahl.	328	umbrorum Fr.	323	quadratum Kze. &	
replicata Tod.	322	umbrosa Fr.	323	Schm.	262
Resinae Fr.	279	varicolor Fr.		repandum Fr. (?)	262
reticulata Grev.	328	c. fusco-umbrina		Form. Dianthi †.	262
retincola Rbh.	285	Fr.	302	Galii †.	262
rhabarbarina Berk.	278	versiformis Pers.	314	(?) rugosum Fr.	262
rhizopus Alb. &		vesiculosa Bull.	329	Taxi Fr.	277
Schw.	324	villosa Pers.	296	Vaccinii †., Fr.	261
rorida Wllr.	306	Vincae Lib.	316	vernale nov. sp.	262
Rosae Pers.	301	vinosa Alb. &		Vincae Fckl.	261
rosella Ehrbg.	320	Schw.	283		

	Seite		Seite		Seite
Phaeosperma Nke.	224	sphaerospermum †.	377	Trifolii †.	218
helvetica nov. sp.	224	Syringae Fekl.	133	Ulni †.	218
Phalloidei 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 Fekl.	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. Sanguis-		k. Coryli.	80
complanatum (Tod.)		sorbae Wllr.	46	Schweinitzii Lév.	79
Desm.	113	oblongum Bon.	47	Phyllosticta Pers.	388
complanatum Desm.		obtusum Tul., Kze. &		Anemones †.	389
v. acutum Awd.		Schm.	46	Berberidis Rbh.	105
pr. p.	125	Potentillae Cd.	46	Cornicola (DC.)	
corticis †.	378	Poterii Fekl.	46	Rbh.	111
deccorticans d. Ntrs.	378	Rosarum †., Rbh.	47	cruenta Fr.	94
deustum †.	377	Ruborum Wllr.	47	melanophaea Westd.	387
Dictamni Fekl.	125	Tormentillae Fekl.	46	Sagittariae Rbh.	388
ellipticum Fekl.	131	Phragmotrichum		vulgaris Desm.	389
errabundum Desm.	377	acerinum Fr.	172	Phyllostictetei Fr., Aut.	377
Filum Biv-Bernh.		Chailletii Kze. &		Physareae De By.	339
	378, 379	Schm.	172	Physarum (Pers.)	
Hederac Desm.	211	Phycomyces d. By.	66	Fr.	342
herbarum Westd.	130	Phyllachora Nke.	216	albipes Fr.	342
Form. Medicagi-		(?) abortiva		album Fr.	340
nis.	134	(Desm.) †.	219	anceps de By.	343
Leguminum Westd.	131	Aegopodii †.	218	aureum Pers.	343
mixtum †.	377	Agrostis Fekl.	217	columbinum Pers.	342
obtusum †.	378	Angelicae (Fr.) †.	219	confluens Pers.	342
ovispermum Fekl.	161	betulina (Fr.) †.	217	flavum Fr.	343
penicillatum †.	378	Bromi nov. sp.	217	gracilentum Fr.	342
petiolorum Desm.	132	Campanulae (DC.) †.	219	Licea Fr.	342
pterophilum (Nke.) †.	377	gangrena (Fr.) †.	217	macrocarpum Ces.	343
Pustula Fr.	108	Graminis (Pers.) †.	216	nigrum Fr.	343
salignum (Ehrb.)		helvetica nov. sp.	217	nutans Pers.	342
Fr.	124	Heraclei †.	219	sinuosum Fr.	340
Samararum Desm.		Junci (Fr.) †.	216	striatum Fr.	342
	377, 378	Morthieri nov. sp.	218	sulphureum Alb. &	
Scrophulariae Fekl.	112	Pteridis (Reb.) †.	218	Schw.	343
Sparganii †.	379	punctiformis Fekl.	219	virescens Dtm.	343

	Seite		Seite		Seite
Physoderma		Pleospora (Tul. pr. p.)		petiolorum †.	132
Eryngii Cd.	75	Fckl.	130	Pisi †.	131
gibbosum Wllr.	75	acuta †.	135	polytricha Tul.	215
macularis Wllr.	75	agnita (Desm.) †.	135	pontiformis Fckl.	139
Menianthis Rbh.	75	albicans nov. sp.	131	Salsolae Fckl.	131
Sagittariae Fckl.	75	Aparinae nov. sp.	136	Samarae †.	131
Piggotia		arundinacea †.	137	Senecionis †. 136 u.	138
astroidea Berk. &		calvescens Tul.	134	sparsa nov. sp.	138
Br.	218	chartarum nov. sp.	133	Syringae Fckl.	133
Pilacre Petersii Berk.		Clavariae Tul.	166	Typharum †.	137
& Curt.	246	Clematidis Fckl.	132	Pleosporae Fckl.	130
Pilidium		coniformis (Fr.) †.	136	Plicaria Fockel.	325
acerinum Kze.	383	Convallariae nov. sp.	138	alutacea (Pers.) †.	327
Pilobolus (Tod.)		culmifraga †.	137	badia (Pers.) †.	327
Coemns.	73	Cytisi nov. sp.	132	carbonaria Fckl.	326
anomalus Ces.	73	Dianthi †., d. Ntrs.	131	cerea (Sow.) †.	327
crystallinus Tod.	73	dolioloides		cervina nov. sp.	327
oedipus Mont.	73	(Awd.) †.	138	ferruginea Fckl.	326
Pirostoma Fr.	401	Doliolum (Tul.) †.	135	foveata nov. sp.	326
circinans Fr.	401	Endiusae Fckl.	136	murina Fckl.	326
Pistillaria Fr.	31	epicalamia		pustulata (Hedw.) †.	327
acuminata Fckl.	31	(Riess.) †.	139	repanda (Wahl.) †.	328
culmigena Fr.	31	eustoma (Fr. [?]) †.	139	reticulata (Grev.) †.	328
Euphorbiae Fckl.	31	Evonymi †.	133	violacea (Pers.) †.	327
maculicola Fckl.	31	Frangulae †.	133	Podisoma Oerst.	65
(Clavaria) micans		Gnaphalii		clavariaeforme Dub.	65
Pers.	32	Westd. (?)	136	follicolum Berk.	391
(Clavaria) ovata Pers.	32	Grossulariae (Fr.) †.	133	fuscum Oerst., Dub.	65
Syringae Fckl.	32	graminis nov. sp.	139	Juniperi	
Pithya Fockel.	317	helminthospora		β. minor Cd.	391
cupressina		(Ces.) †.	138	Juniperi	
(Batsch.) †.	317	herbarum Tul.	130	communis Fr.	65
vulgaris †.	317	herbarum Rbh.	131	Sabinae Fr.	65
Plagiostoma nov. gen.	118	Herniariae Fckl.	131	Podosphaera (Lév.) †.	76
devexa (Desm.) †.	119	Jasmini (Cast.) †.	138	clandestina †.	
Euphorbiae Fckl.	118	infectoria nov. sp.	132	Lév.	77
petiolicola Fckl.	119	Leguminum †.		a. Crataegi.	77
suspecta †.	119	Rbh.	131	Kunzei †., Lév.	77
Plasmodiophori.	335	macrospora nov. sp.	138	a. Pruni domesti-	
Plectania Fockel.	323	maculans Tul.	135	cae.	77
coccinea (Jacq.) †.	324	Medicaginis nov. sp.	134	b. Pruni Padi.	77
melastoma (Sow.) †.	324	monilispora Fckl.	138	c. Sorbi.	77
Pleophragmia nov.		Napi Fckl.	136	d. Vaccinii	
gen.	243	Nardi (Fr.) †.	137	Myrtilli.	77
leporum nov. sp.	243	pellita Tul., Rbh.	134	Podosporium	
		Peltigerae †.	132	Ribis Fckl.	205

	Seite		Seite		Seite
Polycystis Lév. vide		hirsutus (Schrdr.)		Polystigma Tul.	222
Urocystis.	41	Fr.	18	Bistortae Lk.	290
Polydesmus		hispidus (Bull.) Fr.	19	fulvum Tul., DC.	222
exitiosus Kühn.	136	igniarius Fr.	19	rubrum Tul., DC.	222
Polynema Lév.	367	incarnatus (Pers.)		Polythrincium	
Betulae Fekl.	367	Fr.	18	Trifolii Kze.	218
hispidulum (Schrdr.)		lucidus (Leyss.-Curt.)		Preussia Fekl.	91
Fr.	367	Fr.	20	funiculata Fekl.	91
strigosum Fr.	367	lutescens Pers.	18	Propolis (Fr.) †.	253
Polyporei Fr.	16	marginatus (Pers.)		alba Fr.	254
Polyporus Fr.	17	Fr.	19	Epilobii Fekl.	253
adustus (Willd.)		medulla panis Fr.	18	hysterioides	
Fr.	19	melanopus Fr.	20	(Desm.) †.	255
albidus Trog.	21	molluscus (Pers.) Fr.	17	nivea Fr.	255
amorphus Fr.	19	mucidus Pers.	17	parallela Fekl.	254
applanatus (Pers.)		Neesii Fr.	18	(?) pinastri d. Lcr.	255
Fr.	19	nummularius Fr.	20	Rosae Fekl.	254
betulinus (Bull.)		obducens Pers.	17	rubella Fekl.	254
Fr.	91	ovinus (Schaeffr.)		transversalis Fekl.	254
brumalis (Pers.) Fr.	21	Fr.	21	versicolor Fr.	255
caesius Fr.	20	pallescens Fr.	18	Prosthemium	
Cerasi Fr.	17	perennis Fr.	21	betulinum Kze.	151
ciliatus Fr.	21	pes Caprae Pers.	20	Protomyces (Ungr.)	
conchatus Fr.	21	picipes Rostk.	20	d. By.	75
contiguus (Pers.) Fr.	18	pubescens (Schum.)		endogenus Ungr.	75
corticola Fr.	17	Fr.	19	Eryngii (Cd.) †.	75
cristatus (Schaeffr.)		Radula (Pers.) Fr.	17	Galli Rbh.	75
Fr.	20	resinosus (Schrdr.)		Heleocharidis Fekl.	75
croceus (Pers.) Fr.	20	Fr.	19	macrosporus Ungr.	75
cryptarum (Bull.)		Ribis Fr.	21	macularis (Willr.) †.	75
Fr.	18	rufus (Schrdr.) Fr.	18	Menyanthis d. By.	75
cuticularis (Bull.)		sanguinolentus Alb.		Sagittariae Fekl.	75
Fr.	19	& Schw.	17	Protomycetei d. By.	75
dentiporus Pers.	17	sinuosus Fr.	17	Pseudohelotium Fekl.	298
dryadeus (Pers.) Fr.	19	spumeus (Sow.) Fr.	19	hyalinum (Pers.) †.	298
elegans (Bull.) Fr.	20	squamosus (Huds.)		Pineti (Batsch.) †.	298
ferruginosus (Schrdr.)		Fr.	20	puberulum	
Fr.	18	suaveolens Fr.	21	(Lsch.) †.	298
fomentarius Fr.	19	sulphureus (Bull.)		Pseudoplectania Fuckl.	324
frondosus (Schrdr.)		Fr.	20	fulgens (Pers.) †.	324
Fr.	20	trabeus Rostk.	20	nigrella (Pers.) †.	324
fulvus Scop.	21	varius Pers.	20	Pseudopeziza Fekl.	290
fumosus (Pers.) Fr.	19	velutinus (Pers.) Fr.	18	Bistortae (Lib.) †.	290
fusco-lutescens Fekl.	18	versicolor (L.) Fr.	18	Jungermanniae	
giganteus (Pers.)		vulgaris Fr.	17	(Nees.) †.	291
Fr.	20	zonatus Nees.	18	pallida nov. sp.	291

	Seite		Seite		Seite
Peltigerae Fekl.	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	
lanciformis 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 Fekl.	116	Chamaedryos Ces.	56	Saginae †., Kze. &	
Ptychogaster Cd.	34	Chondrillae †., Cd.	54	Schm.	51
albus Cd.	34	Circaeae †., Pers.	58	Saxifragae †.,	
Puccinella Fekl.	60	circinans †.	53	Schlichtd.	53
Graminis Fekl.	61	Cirsii †., Lsch.	55	Scirpi Tul., Lk.	58
Junci Fekl.		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 Fekl.	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
Agrostemmatidis †.	50	Epilobii †., DC.	58	Tanacetii †., DC.	54
Andropogonis		Falcariae †.	52	Teucriti †.	
nov. sp.	59	Fragariastris 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 Fockel.	328
Asteris †.	53	Menthae Tul., Pers.	56	Catinoides Fekl.	328
Atragenes †.	49	Millefolii †.	55	Catinus (Holmsk.) †.	328
Bardanae †., Cd.	54	mixta Fekl.	58	cupularis (L.) †.	328
Betonicae DC.	56	Moehringiae †.	51	Micropus (Pers.) †.	328
Bistortae †., DC.	57	Noli - tangeris †.,		vesiculosa	
Brachypodii †.	60	Cd.	50	(Bull.) †.	329
Bupleuri †., Rud.	53	obtegens Tul.	54	Pyrenomyces (Fr.)	
Bulbocastani †.	52	Oreoselini †.	52	Autor. rec., †.	75

	Seite		Seite		Seite
Pyrenopeziza Fekl.	293	Radulum Fr.	23	herpotricha (Fr.)	
Agrostemmatidis		aterrimum Fr.	23	Tul.	125
nov. sp.	295	carneum (Fr.) †.	23	v. pontiformis	
atrata (Pers.) †.	294	fagineum Fr.	23	Fekl.	139
Betulicola nov. sp.	294	orbiculare Fr.	23	Lacroixii Mont.	125
Chaillietii (Pers.) †.	294	quercinum Fr.	23	Oenotherae	
Eryngii Fekl.	294	tomentosum Fr.	23	(Awd.) †.	251
Galii Fekl.	295	Ramularia Ungr.	360	Ononidis Awd.	125
Gentianae (Pers.) †.	295	Armoraciae †.	361	pellita †.	125
Medicaginis Fekl.	295	Bistortae †.	361	rebella (Pers.) †.	125
Plantaginis Fekl.	294	didyma Ungr.	362	rudis (Riess.) †.	125
rugulosa nov. sp.	293	Geranii †.	361	Tanacetii Fekl.	126
Stilbum nov. sp.	294	gibba †.	362	b. Ptarmicae	
Pyrenophora (Fr.) †.	214	Hellebori †.	361	Fekl.	126
(?) inclusa (Lsch.) †.	215	Lamii †.	361	Urticae Rhd.	125
phaeocomes (Reb.)		macrospora Fres.	362	Rhaphidostictis Fekl.	251
Fr.	215	Malvae †.	360	Rhinotrichum Cl.	356
relicina †.	215	obovata Fekl.	103	repens Prss.	356
trichostoma (Fr.) †.	215	ovata †.	362	Rhizina Fr.	332
Pyronema (Car.) †.	319	Urticae Ces.	361	undulata Fr.	332
aurantio-rubrum †.	319	variabilis †.	361	Rhizoetonia DC.	406
confluens Tul.	320	Veronicae †.	361	Asparagi Fr.	406
Marianum Car.	320	Violae †.	361	Medicaginis DC.	142
melaleum (Alb. &		Reticularia (Bull.)		Solani Kilm.	406
Schw.) †.	319	Fr.	336	Rhizomorpha Fekl.	236
omphalodes (Bull.) †.		atra Fr.	336	Pers.	403
b. aurantio-luteum		flavo-fusca (Ehrb.)		adnata nov. sp.	237
(Fr.) †.	320	Fr.	336	corynecarpus Kze.	237
c. incarnato-roseum		hemisphaerica Bull.	341	hippochrysoideus (Pers.)	
(Fr.) †.	320	maxima Fr.	336	Fr.	237
subhirsutum		muscorum Fr.	336	subcorticalis Pers.	
(Schum.) †.	320	sinuosa Bull.	340	237, 238	
Quaternaria Tul.	229	umbrina Fr.	336	subterranea Pers.	403
dissepta Tul.		Rhabdospora Dur. &		tuberculosa Ach.	237
	229, 230	Mnt.	391	Rhizopogon Tul.	38
Morthieri nov. sp.	229	Alsines Mnt.	391	luteolus Tul.	38
Nitschkii Fekl.	230	Xanthii (Desm.)		rubescens Tul.	38
Persoonii Tul.	230	Cast.	391	Rhopogon Nke.	219
Rabenhorstia		Rhaphidospora		flicinus Nke.	219
rudis Fr.	209	(Fr.) †.	125	Rhytisma (Fr.) Tul.	264
Tiliae Fr.	187	Bardanae		acerinum Tul., Fr.	264
Racodium		(Wllr.) †.	126	Bistortae Lib.	290
cellare Autor.	90	Carduorum Tul.	125	confluens Fr.	265
		Dictamni nov. sp.	125	Empetri Fr.	265
		fruticum (Rob.) †.	125	Euphorbiae	
		Georginae Fekl.	126	Schub.	45

	Seite		Seite		Seite
Onobrychis (DC.) †.	265	Berkeleyanum (Du R.		nervale Alb. &	
b. Lathyri †.	265	& Lév.) †.	251	Schw.	405
punctatum †., Rbh.,		Idaei nov. sp.	251	Pini †.	405
Pers.	264	stellatum (Wlfr.?) †.	251	populinum Pers.	44, 45
salicinum Tul.	264	Schmitzomia		pubescens Pers.	404
b. umbonatum		chrysophaea Rbh.	249	punctum Lib.	404
Fr.	264	radiata Fr.	250	Pustula DC.	330, 405
umbonatum Rbh.	264	Scirrha Nke.	220	pyrinum Fr.	404
Urticae Fr.	265	Castagnei (Mnt.)		salicinum Fr.	45
Roestelia		Nke.	221	scutellatum Alb. &	
cancellata Reb.	65	depauperata †.	221	Schw.	404
Rosellinia (d. Ntrs.)		Poa †.	221	Semen Tode.	32
Tul.	148	rimosa †., Nke.	221	speireum Fr.	404
abietina Fckl.	150	Sclerococcum Fr.	374	sphaeriaeforme	
aquila Tul.	148	sphaerale Fr.	374	Lib.	135
b. byssiseda.	148	Scleroderma (Pers.)		Sphaeroides Pers.	274
c. glabra Fckl.	149	Tul.	35	Stellariae †.	405
lignitaria Nke.	150	verrucosum Pers.	35	stercorarium DC.	405
mammaeformis		vulgare Fr.	35	tectum Fr.	405
(Pers.) †.	149	Sclerotinia Fuckel.	330	varium Pers.	405
minima †. & Nke.	149	baccata nov. sp.	331	Scolicotrichum Kze. &	
Morthieri nov. sp.	148	Candolleana		Schm.	357
Platani nov. sp.	150	(Lév.) †.	330	bulbigerum Fckl.	106
pulveracea †., Nke.	149	Fuckeliana (d. By.) †.		deustum †.	357
subcorticalis Fckl.	150	(s. Berichtign.)	330	graminis Fckl.	107
thelena Awd.		Libertiana Fckl.	331	ochraceum †.	357
(non Fr.)	149	tuberosa (Hedw.) †.	331	Seiridium Nees.	391
velutina Fckl.	149	Sclerotium Tod.	404	marginatum (Fr.)	
Sacidium Nees.	396	Clavus DC.	186, 404	Nees.	391
Cytisi †.	98	Form. Phragmi-		Sepedonium	
Pini (Cd.) Fr.	396	tis.	186	mycophilum Nees.	182
Saprolegniei d. By.	72	complanatum Tod.	405	Septonema Cd.	348
Sarcopodium Ehrb.	368	Cyparissiae DC.	404	viride Cd.	348
circinatum Ehrb.	369	durum Pers.	405	Septoria Fr.	389
foliicolum †.	368	echinatum Fckl.	330	Aceris Berk. & Br.	99
Sarcosphaera Awd.	329	elongatum †.	404	Aesculi Westd.	107
macrocalyx (Riess.)		floccipendulum Fr.	404	Anemones Fr.	74
Awd.	329	fulvum Fr.	405	Anemones †. (non	
Schinzia Naegeli.	74	fungorum Pers.	405	Fr.)	389
Alni Wor.	74	hysterioides Cd.	404	Atriplicis †.	590
Schizophyllum Fr.	15	inclusum Schm. &		Castaneaecola	
commune Fr.	15	Kze.	32	Desm.	107
Schizoxylum (Pers.)		laetum Ehrh.	32	Chenopodii Westd.	390
Tul.	251	Mori †.	405	Cruciatae Rob. (?)	390
aeruginosum nov. sp.	251	muscorum Pers.	405	Cydoniae Fckl.	104
		Mycetospora Nees.	405		

	Seite		Seite	Seite	
Cynodontis †.	389	Spathulea Fr.	332	myriadea (DC.) †.	104
Daphnes Desm.	390	crispata Fr.	332	oedema (Dub.)	
Dictamni †.	389	flavida Pers.	332	Fekl.	104
didyma †.	390	Speira Cd.	349	Oenanthicola Fekl.	102
Fraxini Fr.	389	oblonga †.	349	perpusilla (Desm.)	
Hederacae Desm.	390	Sphaerella (Fr.) Fekl.	99	Fekl.	100
Heraclei Lib.	219	acerina †.	99	Petasitidis (Rbh.)	
Lepidii Desm.	390	Aethiops Fekl.	106	Fekl.	99
Lysimachiae Westd.	389	aquilina (Fr.) †.	100	Polypodii (Rbh.)	
Menyanthis (Lib.)		Areola Fekl.	105	Fekl.	
Desm.	390	Atomus (Desm.) †.	99	a. vulgaris Fekl.	102
Mori Lév.	106	Berberidis †.	105	b. Aspidii Fekl.	102
nigerrima Fekl.	104	canifaciens Fekl.	101	c. Asplenii Fekl.	102
Oxyacanthae Kze.	389	Caricicola Fekl.	101	d. Pteridis Fekl.	102
Pini Fekl.	258	Carlii Fekl.	103	pseudomaculaeformis	
Podagrariae Lsch.	218	Cerastii †.	101	Fekl., Awd.	106
Potentillarum Fekl.	96	cinerascens Fekl.	103	Pulsatillae (Lsch.)	
princeps Berk. &		conglomerata		Fekl.	99
Br.	154	(Wllr.) †.	106	punctiformis (Pers.)	
quercina Desm.	107	corylaria (Wllr.) †.	99	Fekl.	99
Ribis Desm.	108	Crataegi †.	105	recutita Fekl.	107
Salicis Westd.	106	ditricha †.	100	Rumicis Fekl.	103
Scillae †.	389	Epilobii †.	103	Salicicola Fekl.	106
Sorbi (Ces.) †.	390	Equiseti nov. sp.	102	sentina Fekl.	104
sparsa †.	390	Eryngii †.		sparsa (Wllr.) Fekl.	99
Stellariae Westd.	101	a. vulgaris.	105	Stellariae Fekl.	102
Ulni Fr.	218	b. Libanotis.	105	superflua Fekl.	102
Verbenae (Rob.)		Evonymi (Kze.) †.	104	Turba Fekl.	103
Desm.	390	Filicum (Desm.) †.	102	Typhae (Lsch.)	
Villarsiae Desm.	389	graminicola Fekl.	101	Fekl.	107
Sistotrema Fr.	23	Gypsophilae		Vaccinii Fekl.	106
confluens Pers.	23	(Lsch.) †.	101	vagabunda (Desm.)	
fimbriata Pers.	22	insularis (Wllr.) †.	107	Fekl.	106
Solenia Pers.	25	isariphora †.	101	(?) vaginae (Lsch.)	
ochracea Hffm.	25	Jurineae †.	99	Fekl.	100
Sordaria (Ces. & d. Ntrs.)		leptidea (Fr.) †.	100	Viburni Fekl.	106
Fekl.	244	Ligustri (Desm.) †.	99	Vincae (Fr.) Fekl.	100
clypeata d. Ntrs.	117	longissima †.	107	Vitis Fekl.	104
coprophila Ces. &		maculaeformis †.	107	Sphaeria Autor.	107
d. Ntrs.	244	var. Carpini Fekl.	107	abjecta Wllr.	89
fimiseda d. Ntrs.	245	var. Rubi Fekl.	107	Abietis Fr.	200
Sorosporium Rud.	40	var. Tiliae Fekl.	107	abnormis Fr.	151
Saponariae (Fr.)		macularis (Fr.) †.	104	acerina Wllr.	99
Rud.	40	Mercurialis		acervalis Moug.	167
Sparassis Fr.	34	(Lsch.) †.	103	acervata Fr.	175
crispa (Wulf.) Fr.	34	Mori †.	106	acuminata Sow.	126

	Seite		Seite		Seite
acuta Moug. & Nestlr.	135	brunneola Fr.	94	coccinea Pers.	180
Aegopodii Pers.	94, 218	Bryoniae nov. sp.	112	cohaerens Pers.	234
Aethiops Fekl.	106	bullata Hffm.	231	Coluteae Rbh.	174
aggregata Lsch.	271	Buxi Fekl., Desm.	100	comata Tod.	89
agnita Desm.	135	byssiseda Tod.	148	compressa Pers.	158
Alliariae Fekl.	135	callicarpa Curr.	163	confluens Tod.	
alnea Fr.	109	calvescens Fr.	134		234, 235
alutacea Pers.	185	canifaciens Fekl.	101	conglobata Fr. (?)	171
ambiens Pers.	197	Capreae DC.	124	conglomerata Wllr.	106
amoena Nees.	120	Carduorum Wllr.	126	conica Alb. & Schw.	268
Amorphae Wllr.	174	Caricicola Fekl.	101	coniformis Fr.	136
Angelicae Fekl.	113	carneo-alba Lib.	92	Coniothyrium nov. sp.	115
angulata Fr.	233	carpineae Fr.	94	conjuncta Nees.	206
angustata Pers.	158	Carpini Pers.	205	coprophila Fr.	244
apiculata Wllr.	115	carphophila Pers.	238	Corni Sow.	114
applanata Fr.	162	Castagnei Dur. & Mont.	138	Corni Fekl.	117
aquila Fr.	100, 148	caulincola Wllr.	396	coronata Hffm.	201
Arctii Lasch.	210	caulium Fr.	156	corticola Fekl.	114
Areola Fekl.	105	ceratophora Moug. & Nstlr.	201	corylaria Wllr.	99
Ariae †.	121	cerviculata Fr.	196	Coryli Btsch.	129
armata Fr.	185	ceuthocarpa Fr.	98	Cotoneastri Fr.	
Artemisiae †.	138	Chamaemori Fr.	109		268, 275
arundinacea Sow.	137	chartarum Wllr.	134	Crataegi Fekl.	105
Arundinis Fr.	156	chart'cola Fekl.	176	Craterium DC.	277
Aspegrenii Fr.	159	chionea Fr.	126	crenata Fr.	157
aspera Fr.	232	chlorospora Ces.	111	Crepini Westd.	109
astroidea Fr.	214	cincta Fr.	202	crinita Pers.	144
Atomus Desm.	99	cinerascens Fekl.	103	crispata Fekl.	90
atrovirens Alb. & Schw.	168	cinerea Fekl.	114	cristata β. Pers.	156
aucta Berk. & Br.	191	cinnabarina Tod.	177	a. crenata Pers.	157
aurantia Pers.	183	circinans Rbh.	401	crustata Fr.	212
baccata Wllr.	167	circinata Fekl.	111	Cryptosphaeria Fekl.	110
barbara Fr.	92	circumscrip'ta Fr., Mnt.	211	cubicularis Fr.	92
Bardanae Wllr.	126	circumscrip'ta Kze.	208	Cucurbitula Tod.	189
Berberidis Nke.	105	cirr'hosa Pers.	127	culmifraga Fr.	
" Fr. pr. p.	178	citrina Pers.	185		132, 137
" Pers.	174	citrum Wllr.	180	cupularis Fr. (?), Pers. (?), Autor.	165
biconica Curr.	190	Clavariae Awd.	166	curva Wilr.	123
bifrons Kze. & Schm.	97	Clematidis Fekl.	132	curvirostra Sow.	140
Bombarda Batsch.	164	clypeata Nees. (??)	114	cylindrica Tod.	129
botryosa Fr.	234	clypeiformis d. Lacr.		decora Wllr.	179
brevirostris Fr.			114, 117		
	127, 161	clypeiformis d. Ntrs.	117		

	Seite		Seite		Seite
decorticans Fr. pr. p.	198, 199	excipuliformis Fr.	158	gyrosa Schw.	226
delitescens Wllr.	100	exilis Alb. & Schw.	165	haematites Desm.	113
Dematium Pers.	375	exosporioides Desm.	145	hapalocystis Berk. & Br.	191
denigrata Wllr.	396	extensa Fr.	204	Hederae Sow. (?)	397
depressa nov. sp.	115	favacea Fr.	232	Hellebori Chail.	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	flicina Sow.	219	herpotricha Fr.	125
Diplodia Fekl. & Nke.	169	Filicum Desm.	102	herpotrichoides Fekl.	146
disciformis Hffm.	231	filiformis Alb. & Schw.	239	Himantia Pers.	384
discreta Schw.	236	finbriata Pers.	119	hirsuta Fr.	147
ditopa Fr.	192	fineti Pers.	240	hirta Fr.	155
ditricha Fr.	100	flacca Wllr.	168	hispidula Tod.	147
Doliolum Pers.	135	flaccida Alb. & Schw.	66	homostegia Nyl.	224
Dothidea Moug. pr. p.		flavovirens Hffm.	213	humana Fekl.	241
β. Rosae Wllr.	223	floccosa Fr.	151	hypodermia Fr.	192
Dryadis Fekl.	108	foveolaris Fr.	208	Hypoxyton Ehrh.	238
dryina Pers.	128	Fragariae †, Lsch., Tul.	108	Hystrix Tod.	191
Dulcamarae Kze. & Schm.	175	fragiformis Pers.	233	Jasmini Cast.	133
dura Fekl.	161	" Hoffm.	234	ichnostyla Desm.	121
elongata Fr.	174	Friesii Dub.	198	Idaei nov. sp.	114
emarginata Fekl.	122	fruticum Rob.	125	Ilicis Fr.	393
emperigonia Awd.	118	Fuckelii Dub.	209	immersa Fekl.	210
epicalamia Riess.	139	fulva Fr. (??)	97	immunda Fekl.	108
epicymatia Wllr.	118	fusca Pers.	234	inaequalis Curr.	209
epidermidis Fr.	141	Galii Guep.	216	inclusa Lsch.	215
Epilobii Fekl.	113	Galiorum Desm.	140	Innesii Curr.	204
epipapyrea Wllr.	134	gangrena Fr.	217	inquinans Tod.	153
episphaerica Tod.	181	gelatinosa Tod.	184	" Berk. & Br.	188
equina †.	241	Genistae Fekl.	114	insitiva Ces.	228
Equiseti Desm. (??)	102	geographica DC.	105	insularis Wllr.	107
Eryngii Wllr.	105	Geranii Kze.	95	isariphora Desm.	101
erythrella Wllr.	145	Glis Berk. & Br.	150	Juglandis Fr.	393
erythrostroma Pers.	123	glomerulata nov. sp.	113	Junci Fr.	216
eunomia Fr.	212	Gnomon Tod.	122	Jurineae Fekl.	99
Euphorbiae †.		graminicola Fekl.	101	Kunzei Fr.	201
Form. Polygoni.	119	Graminis Pers.	216	Laburni Pers.	175
" Tiliae		Graphis Fekl.	122	lactea Fr.	185
Fekl.	119	gregaria Lib.	229	lagenaria Pers.	126
eustoma Fr. (?)	139	Grossulariae Fr.	133	lanata Fr.	150
eutypa Fr.	214	Gypsophilae Lsch.	101	lanciformis Fr.	187
Evonymi Kze.	104			larvata Fr.	215

	Seite		Seite		Seite
<i>lata</i> Pers.	213	<i>mucida</i> Fr.	144	<i>pilifera</i> Fr.	129
<i>lateritia</i> Fr.	182	<i>mucosa</i> †.	116	β. <i>pinastri</i> Nees.	129
<i>Lamyi</i> Desm.	178	<i>multiformis</i> Fr.	234	γ. <i>dryina</i> Fr.	128
<i>leiphaemia</i> Fr.	194	<i>mutila</i> Fr.	207, 276	δ. <i>capillata</i> Fr.	129
<i>leptidea</i> Fr.	100	<i>myriadea</i> DC.	104	<i>pilosa</i> Pers. ?	145
<i>leptostyla</i> Fr.	123	<i>myriocarpa</i> Fr.	149	<i>pineae</i> Desm.	112
<i>leucostoma</i> Pers.	292	<i>Napi</i> Fekl.	136	<i>Pinetorum</i> Fekl.	147
<i>lignitaria</i> Grev.?	150	<i>Nardi</i> Fr.	137	<i>Pini</i> Alb. & Schw.	200
<i>Ligustri</i> Desm.	99	<i>naucosa</i> Fr.	173	<i>Pisi</i> Sow.	131
" <i>Othth.</i>	198	<i>nebulosa</i> Pers.	396	<i>pityophila</i> Schm. &	
<i>limitata</i> Pers.	117	<i>nervisequa</i> Wllr.	122	<i>Kze.</i>	172
<i>linearis</i> Nees.	209	<i>nigro-annulata</i>		<i>polita</i> Fr.	397
<i>Lingam</i> Tod.	135	<i>Grev.</i>	233	<i>polymorpha</i> Pers.	238
<i>Lirella</i> Moug. &		<i>nivea</i> Hffm.	202	<i>Polypodii</i> Rbh.	102
<i>Nstrl.</i>	206	<i>Nucula</i> Fr.	156, 158	<i>polytricha</i> Wllr.	215
<i>loepophaga</i> Tul.	367	<i>nummularia</i> DC.	236	<i>polytrichis</i> Pers.	159
<i>longissima</i> Pers.	397	<i>obducens</i> (Fr. pr. p.)		<i>populina</i> Pers.	170
" <i>Fekl.</i>	107	<i>Tul.</i>	161	<i>Potentillae</i> Wllr.	96
<i>Lonicerae</i> nov. sp.	111	<i>oedema</i> Dub.	104	<i>praemorsa</i> Lsch.	157
<i>macrostoma</i> Tod.	157	<i>oncostoma</i> Dub.	205	<i>procumbens</i> Fekl.	124
<i>maculaeformis</i> Pers.	107	<i>Opuli</i> nov. sp.	115	<i>profusa</i> Fr.	187
" <i>Pers</i> pr. p.	95	<i>orthoceras</i> Fr.	209	<i>protracta</i> Nees. (?)	171
<i>maculans</i> Desm.	135, 136	<i>ovina</i> Pers.	143	" <i>Pers.</i>	212
<i>macularis</i> Fr.	104	β. <i>glabrata</i> Fr.	143, 144	<i>protuberans</i> nov. sp.	109
<i>Mamma</i> Wllr.	394	<i>ovoidea</i> Fr.	159	<i>Prunastri</i> Pers.	196
<i>mammaeformis</i>		<i>pardalota</i> Mnt.	206	" <i>β. Alb. &</i>	
<i>Pers.</i>	149	<i>Patella</i> Tod.	266	<i>Schw.</i>	196
<i>melaena</i> Fr.	396	<i>pauciseta</i> Rbh.	243	<i>Pruni</i> Fekl.	122
<i>melanostyla</i> DC.	122	<i>pellita</i> Fr.	135	<i>pseudomaculaeformis</i>	
<i>melogramma</i> Pers.	226	<i>Peltigerae</i> †.	132	<i>Desm.</i>	106
<i>Mercurialis</i> Lsch.	103	<i>perpusilla</i> Desm.	100	<i>Pteridis</i> Reb.	218
<i>merdaria</i> Fr.	240	<i>perpusilla</i> †.	102	<i>pterophila</i> Nke.	377
<i>microcephala</i> Fr.	186	<i>pertusa</i> Pers.	162	<i>pulchella</i> Pers.	229
<i>microscopica</i> Fr.	275	<i>Petasisitidis</i> Rbh.	99	<i>pulicaris</i> Fr.	167
<i>microstoma</i> Pers.	199	<i>petioli</i> Fekl.	121	<i>Pulsatillae</i> Lsch.	99
<i>militaris</i> Ehrh.	186	<i>petiolicola</i> Desm.	132	<i>pulveracea</i> Ehrh.	149
<i>Millefolii</i> Awd.	209	<i>petiolorum</i> Schw.	120	<i>Pulvis pyrius</i> Pers.	160
<i>millepunctata</i>		<i>Peziza</i> Tod.	179	<i>punctiformis</i> Pers.	99
<i>Dub.</i>	212	<i>phaeocomes</i> Reb.	215	<i>var. perexigua</i>	
<i>Mirbelii</i> Fr.	100	<i>phaeostroma</i>		<i>Desm.</i>	100
<i>mobilis</i> Tod.	181	<i>Mont.</i>	166	<i>pungens</i> Wllr.	121
<i>monilispora</i> Fekl.	138	<i>picastra</i> Fr.	162	<i>punicea</i> Kze. &	
<i>Mori</i> Nke.	106	<i>picea</i> Pers.	397	<i>Schm.</i>	180
<i>Mori albae</i> Chaill.	394	<i>pileata</i> Tod.	158	<i>Pupula</i> Fr.	153
<i>moriformis</i> Tod.	164			<i>purpurea</i> Fr.	186
				<i>Pustula</i> Pers.	108

	Seite		Seite		Seite
putaminum Schw.	163	sarmentorum Fr.	394	superflua Awd.	102
quaternata Pers.	230	scabrosa DC.	23	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.	99	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
Rosaecola 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	spurca 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
Rumicis 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
Salicicola Rbh.	106	Strumella Fr.	205	venulosa Wllr.	384
salicina Pers.	197	subferruginea Fckl.	162	vepris d. Lacr.	208
Salicis †, Awd.	115	subradialis 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)		Sphinctrina 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
Zobellii (Cd.) Tul.	127	leucostigma Lév.	397	Spilosphaeria Rbh.	382
Sphaeriacei Fckl.	98	longissima (Pers.)		Aegopodii Fckl.	94
Sphaeriaeae Fckl.	99	Fr.	397	Petroselini (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		picea (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
Tanacetii Fckl.	126	nis †.	397	Ulmi †.	350
xantholeuca Fckl.	251	Sphaerotheca		vermiforme Riess.	175
Sphaeronaema Fr.	399	(Lév.) †.	77	Sporocadus	
amenticulum Ces.	400	Castagnei †., Lév.	78	exilis Cd.	165
brunneo-viride		a. Potentillae.	78	Rosaccola Rbh.	372
Awd.	269	b. Alchemillae.	78	Sporodinia Lk.	74
caespitosum †.	399	c. Sanguisorbae.	78	dichotoma Cd.	74
Cirsii Lsch.	54	d. Spiraeae Ulma-		Sporodum	
columnare Wllr.	271	riae.	78	conopleoides Cd.	89
conicum Tod.	147	e. Taraxaci.	78	Sporomega Cd.	257
cylindricum (Tod.)		f. Crepidis.	78	cladophila (Lév.)	
Fr.	129	g. Senecionis.	78	Dub.	257
b. affine Fr.	399	h. Bidentis.	78	Spronema Desm.	400
diaphanum †.	399	i. Erigeronis.	78	glandicola Desm.	400
flavo-viride Fckl.	147	k. Plantaginis		Sporormia d. Ntrs.	242
Hederae Fckl.	178	mediae.	78	fimetaria d. Ntrs.	242
hemisphaericum Fr.	400	l. Plantaginis		intermedia Awd.	242
Lonicerae Fckl.	275	lanceolatae.	78	laevis Awd.	91
Mercurialis Lib.	74	m. Veronicae.	78	lageniformis	
polymorphum Awd.	268	n. Euphrasiae.	78	nov. sp.	242
Rhinanthi Lib. (?)	377	o. Epilobii.	79	minima Awd.	242
		p. Impatiensis.	79		

	Seite		Seite		Seite
Sporotrichum Lk.	358	rugosum (Pers.) Fr.	28	Stigmella Lév.	389
densum Lk.	358	sanguinolentum (Alb.		dryina Lév.	389
fuscum Lk.	148	& Schw.) Fr.	28	Stilbospora	
papyraceum Fckl.	29	tabacinum Fr.	28	angustata Pers.	188
torulosum Awd.	358	Stictici (Fr.) Fckl.	249	macrosperma Berk. &	
Spumaria (Pers.) Fr.	340	Stictis Pers. pr. p.	250	Br., Pers.	188
alba DC.	340	aeruginosa		Stilbum Tode.	365
Stammaria Fckl.	309	Pers. (??)	251	bicolor Pers.	366
Personii		alba Fr.	254	lejopus Ehrb.	365
(Moug.) †.	309	Berkeleyana Du R.		parasiticum Pers.	366
Staurosphaeria 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
Illicis (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 Smmrf.	339	parallela Fr.	252	Stemonitis Cd.	365
elegans Trent.	340	radiata Pers.	250	Synchytrium d. By.	
ferruginea Ehrb.	339	seriata Lib.	249	& Wor.	74
fusca Roth.	339	sphaeralis Fr.	250	Anemones Wor.	74
Morthieri nov. sp.	339	stellata Wllr. (?)	251	dendriticum Fckl.	74
oblonga Fr.	339	Stictosphaeria		Mercurialis (Lib.) †.	74
obtusata Fr.	339	Hoffmanni Tul.	231	Stellariae Fckl.	74
ovata Pers.	339	velutina Fckl.	213	Taraxaci d. By. &	
typhoides (Bull.)		Stigmathea (Fr.) Fckl.	95	Wor.	74
DC.	339	Alchemillae Fr.	96	Tapesia (Pers.) Fckl.	300
Stemphylium Wllr.	356	Alni Fckl.	97	anomala (Pers.) †.	300
paradoxum Cd.	356	Chaetomium †., Fr.	96	atro-sanguinea	
polymorphum Cd.	131	circinans Fr.	96	nov. sp.	303
Stereum Fr.	28	confertissima Fckl.	95	byssina nov. sp.	302
disciforme (DC.)		Fragariae Tul.		caesia (Pers.) †.	301
Fr.	28	pr. p.	108	caulium nov. sp.	301
frustulatum (Pers.)		Geranii Tul.	95	Chavetiae (Lib.) †.	301
Fr.	28	(?) maculaeformis		chlorotica (Fr.) †.	303
hirsutum (Willd.)		Fr.	95	Corni nov. sp.	302
Fr.	28	Petasitidis Fckl.	96	erratica (Fr.) †.	301
Pini Fr.	28	Potentillae Fckl.,		fusca (Pers.) †.	302
purpureum (Pers.)		Fr.	96	poriaeformis	
Fr.	29	Robertiani Fr.	95	(DC.) †.	301
ruginosum (Schrdr.)		Rousseliana		Prunicola nov. sp.	302
Fr.	28	(Tul.) †.	97		
		subtilis Fckl.	96		

	Seite		Seite		Seite
Rosae (Pers.) †.	301	polygonium Pers.	27	pulveracea Cd.	117
sanguinea (Pers.) †.	303	purpurea Pers.	29	ramosa †.	348
Torulæ Fckl.	302	puteanea Schum.		rhizophila Cd.	189
varicolor (Fr.) †.		γ. cerebella Pers.	29	Rhododendri Kze.	87
c. fusco-umbrina		quercina 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	Typhæ 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
hippochryodes 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. &		Millii Fckl.	40	applanata (Fr.) †.	162
Schw.	91	Topospora		corticola nov. sp.	162
Thelephora (Ehrh.)		uberiformis 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 Judæ L.	29
frustulata Pers.	28	chartarum Cd.	349	foliacea Pers.	286
gigantea Fr.	27	compacta Wllr.	349	(Coryne) foliicola †.	402
hirsuta Willd.	28	conglutinata Cd.	349	frondosa Fr.	403
incarnata Pers.	27	disciformis Cd.	349	helvelloides 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.,		<i>pilosa</i> (Pers.?) †.	145	<i>Tulasnodea</i> Fr. 37
Fr.	263	<i>tarda</i> Fekl.	145	<i>mammosa</i> Fr. 37
Pinastri Fr.	269	<i>Vermicularia</i>		<i>Tulostoma</i>
<i>pithyum</i> Fr. 266,	269	(Nees) †.	145	<i>brumale</i> DC. 37
<i>Trichia</i> (Hllr.) Fr.	336	<i>Trichothecium</i> Lk.	360	<i>Tympanis</i>
<i>affinis</i> de By.	336	<i>candidum</i> Wllr.	182	<i>acicola</i> Fekl. 278
<i>chryso sperma</i> DC.		<i>roseum</i> Lk.	360	<i>alnea</i> Fr. 271
pr. p.	336	<i>Trimmatostroma</i>		" Rbh. 272
<i>cinerea</i> Bull.	337	<i>Salicis</i> Cd.	192	<i>Aparines</i> Wllr. 271
<i>clavata</i> Pers.	336	<i>Triphragmium</i> Tul.	48	<i>Ariae</i> Fr. 275
<i>fallax</i> Pers.	336	<i>Ulmariae</i> Tul.	48	<i>conspersa</i> Fr. 272
<i>nigripes</i> Pers.	337	" Lk.	48	<i>Frangulae</i> Fr. 279
<i>nitens</i> Lib.	337	<i>Triposporium</i> Cd.	360	<i>inconstans</i> Fr. 268
<i>nutans</i> Bull.	338	<i>elegans</i> Cd.	360	<i>Ligustri</i> Tul. 268
<i>pyriformis</i> Hffm.	337	<i>Trochila</i> (Fr.) Tul.	276	<i>obtexta</i> Wllr. 301, 302
<i>rubiformis</i> Pers.	337	<i>aeruginosa</i> Fekl.	277	<i>Pinastri</i> Tul. 269
<i>serotina</i> Schrdr.	337	<i>Craterium</i> Tul., Fr.	277	<i>saligna</i> Tod. 268
<i>turbinata</i> With.	336	<i>Lauro-Cerasi</i> (Desm.)		Form. <i>Ligustri</i> . 268
<i>typhoides</i> Bull.	339	Fr.	277	<i>Syringae</i> Fekl. 270
<i>varia</i> Pers.	337	<i>Salicis</i> Tul.	276	<i>viticola</i> Fr. 270
		<i>Taxi</i> Fr.	277	<i>Typhodium</i>
<i>Trichiaceae</i> De By.	336	<i>Tuber</i> (Mich.) Tul.	247	<i>graminis</i> Lk. 186
<i>Trichoderma</i> Pers.	364	<i>aestivum</i> Vitt.	247	<i>Typhula</i> Fr. 32
<i>granulosum</i> †.	364	v. <i>tubercul. mi-</i>		<i>crassipes</i> Fekl. 32
<i>viride</i> Pers.	184	<i>nut.</i>	247	<i>erythropus</i> Fr. 32
<i>Tricholeconium</i> Cd.	368	<i>excavatum</i> Vitt.	247	<i>gyrans</i> Fr. 32
<i>roseum</i> Cd.	368	<i>magnatum</i> (Pic.)		<i>mycophila</i> nov. sp. 32
<i>Trichopeziza</i> Fekl.	295	Vitt.	247	<i>phacorrhiza</i> Fr. 32
<i>Aspidii</i> (Lib.) †.	297	<i>mesentericum</i> Vitt.	247	<i>variabilis</i> Riess. 32
<i>hexagona</i> Fekl.	297	<i>rhenanum</i> Fekl.	247	<i>Uncinula</i> (Lév.) †. 80
<i>mollissima</i>		<i>Tuberacei</i> (Vitt.) Tul.	246	<i>adunca</i> †., Lév. 80
(Lsch.) †.	296	<i>Tubercularia</i> Tod.	366	<i>bicornis</i> †., Lév. 80
<i>Nidulus</i> (Schm. &		<i>confluens</i> Pers.	366	<i>Bivonae</i> †., Lév. 80
Kze.) †.	297	<i>granulata</i> Pers.	366	<i>Tulasnei</i> Fekl. 81
<i>nivea</i> (Hedw.) †.	296	<i>persicina</i> Ditm.	366	<i>Wallrothii</i> †., Lév. 80
<i>pulveracea</i> Fekl.	297	<i>sarmentorum</i> Fr.	178	<i>Uredinei</i> (Tul.) de By. 41
<i>pulverulenta</i> (Lib.) †.	297	<i>vulgaris</i> Tod.	177	(dubii). 375
<i>punctiformis</i>		<i>Tuberculostoma</i>		<i>Uredo acididioides</i> DC. 45
(Fr.) †.	296	<i>lageniforme</i> Sollm.	92	<i>Aegopodii</i> Str. (?) 52
<i>relicina</i> (Fr.) †.	296	<i>sphaerocephalum</i>		<i>Agrimoniae</i> DC. 43
<i>Stipae</i> Fekl.	297	Sollm.	92	<i>Alchemillae</i> Pers. 65
<i>sulphurea</i> (Fr.) †.	296	<i>Tubulina</i> Pers.	338	<i>ambigua</i> DC. 65
<i>villosa</i> (Pers.) †.	296	<i>cylindrica</i> (Bull.)		<i>Andropogonis</i> Ces. 59
<i>Trichosphaeria</i> Fekl.	144	DC.	338	<i>Angelicæ</i> Schum. 52
<i>erythrella</i> †.	145	<i>Tuburcinia</i> Berk.	41	
<i>exosporioides</i> †.	145	<i>Trientalis</i> Berk. & Br.	41	

	Seite		Seite		Seite
Anthyllidis Grev.	63	Junci Str.	61	scutellata Pers.	64
apiculata Autor.		Laburni DC.	62	Sempervivi Alb. &	
pr. p.	62	Leguminosarum		Schw.	43
Apii Wllr.	51	a. Viciar. Rbh.	62	Senecionis Schum.	43
appendiculata Autor.	62	e. Genistarum		Senecionum Rbh.	43
Ariae Schleich.	45	Rbh.	63	sitophila Ditm.	40
Artemisiae Rbh.	55	limbata Rbh.	64	Stellariae Fekl.	50
arundinacea Houel.	60	linearis Pers.	60	suaveolens Pers.	54
Asparagi Lsch.	58	Lini DC.	44	Symphyti DC.	43
Asterum Spr.	53	longicapsula DC.	44	Thesii Dub.	57
Betae Pers.	64	longicapsularis		Trifolii DC.	63
Betulae Kl.	44	F. Carpini Rbh.	44	tuberculata Fekl.	64
Bistortarum DC.	57	Lychnidearum Desm.		Tussilaginis Pers.	43
Bliti Biv.	72	(pr. p.)	50	Ulmariae Mart.	48
Cacaliae DC.	43	Menthae Pers.	56	utriculosa Cd.	39
Calaminthae Str. ?	56	miniata Pers.	43	Valerianae DC.	63
Campanulae Pers.	43	mixta Dub.	45	Veratri DC.	58
candida Pers.	72	oblonga Rbh.	59	Veronicae Schum.	57
Caprearum DC.	45	Oreoselini Str.	52	Vincetoxici DC.	66
Chaerophylli Kirchn.	52	Orobi Schum.	63	Violarum DC.	50
Cichoracearum DC.	54	ovata Str.	45	Vitellinae DC.	45
Circaeae Alb. &		Paeoniae Cast.	66	Urocystis (Lév.) Rbh.	41
Schw.	58	Phyteumatum DC.	63	(Polyc.) Colchici (Lk.)	
Cirsii Lsch.	55	Pimpinellae Str. (?)	52	Str.	41
Clinopodii Rbh.	56	Pisi DC.	62	(Polyc.) occulta	
Conii Str.	53	Polygoni aviculariae		Schlecht.	41
Convolvuli Str.	63	Alb. & Schw.	64	(Polyc.) pompholygo-	
cubica Str.	72	Polygonorum DC.	57	des Lév.	41
Cynapii DC.	53	Portulacae DC.	72	Uromyces (Tul.) de By.	61
Epilobii DC.	44	Potentillarum DC.		Aconiti nov. sp.	61
epitea Kze. & Schm.	45	pr. p.	46	acutatus Fekl.	64
Euphorbiae Pers.	45	Poterii Rbh.	46	ambiguus (Tul.) †.	64
Fabae DC.	62	Prenanthis Schum.	55	apiculatus Lév. ?	62
Falcaria Spr.	52	Pseudocyperi Rbh.	59	Betae Kühn.	64
fallax Cd.	366	Pulsatillae Dub.	43	Calystegiae de By.	63
Ficariae Alb. &		pustulata Fekl.	74	concentricus †, Lév.	65
Schw.	61	Pyrolae Mart.	42	Dactylis Otth.	61
Fillicum Kl.	42	Rhinanthacearum DC.	43	Fabae de By.	62
flosculosorum Alb. &		Rhododendri DC.	51	Ficariae †.	61
Schw.	54	Rosae Pers.	47	fraternus Lsch.	64
Galii Rbh.	56	rubigo-vera DC.	59	Genistae †.	63
Gentianae DC.	57	Ruborum DC. pr. p.	47	inaequialta Lsch.	62
Geranii DC.	51	Rumicum DC.	64	Junci Tul.	61
gyrosa Reb.	47	Saxifragarum DC.	53	Laburni †.	62
Impatientis Rbh.	50	scirpina Westd.	58	Lathyri †.	62
Inulae Kze., †.	44	Serophulariae Lsch.	63	Orobi †.	62

	Seite		Seite		Seite
Phaseolorum de By.	62	Carpini Fr.	205	oncostoma †.	205
Phyteamatum †, Fr.	63	cenisia †., d. Ntrs.	200	perfodiens Nke.	200
Pisi de By.	62	ceratophora Tul.	201	Persoonii Nke.	202
Polygoni †.	64	b. Rosarum.	201	Pini (Alb. & Schw.)	
Prunorum †.	49	cerviculata Fr.,		Fr.	200
Rumicum †.	64	d. Ntrs.	196	profusa Fr.	187
Scrophulariae †.	63	chrysostroma Fr.	189	protracta Nke.	212
scutellatus Autor.	64	ciliatula Fr. (?)	229	Prunastri †., Fr., non	
Silenes †.	61	cineta Nke., Fr.	201	d. Ntrs.	196
Trifolii †.	63	commutata Awd.	192	pulchella Fr.	229
tuberculatus Fekl.	64	confluens Nke.	193	pustulata †., Awd.	197
Valerianae †.	63	conjuncta Fr.	206	quaternata Fr.	230
Viciae †.	62	„ Nees.	192	Rhodi Nke.	213
Ustilaginei Tul.	39	convergens Fr.	207	Rosarum d. Ntrs.	201
Ustilago Tul.	39	corylina Tul.	192	Rubi nov. sp.	200
Candollei Tul.	39	Curreyi Nke.	198	salicina Tul., Fr.	197
capsularum Fr.	41	Cypri Tul.	198	scabrosa Nke.	213
Caricis (Pers.) †.	39	decorticans †., Fr.	199	Schweinizii Nke.	199
destruens (Dub.)		deplanata Nees.	193	Sorbi Tul., Fr.	196
Schlechtld.	40	detrusa Fr.	205	sorbicola Nke.	198
Heufleri nov. sp.	39	eunomia Nke.	212	sordida †.	198
hypodites Fr.	40	eutypa Nke.	214	„ Nke.	198
Ischaemi Fekl.	40	extensa Fr. (?)	204	spinosa Nke.	214
longissima (Sow.)		fallax †.	200	stellulata †., Fr.	196
Tul.	39	„ Nke.	200	stilbostoma Fr.	190
Maydis (DC.) Tul.	40	fenestrata Br. &		strumella Awd.	205
receptaculorum (DC.)		Berk.	195	subtecta Nke.	214
Fr.	39	fertilis Nke.	203	suffusa Fr.	192
segetum (Pers.)		flavovirens Nke.	213	syngenesia Fr.	204
Ditm.	39	Friesii †.	198	Taleola Fr.	187
urceolorum Tul.	39	Fuekellii Nke.	199	tessella Fr.	197
violacea (Pers.) Tul.	39	germanica Nke.	197	tetraspora Otth.,	
Ustilina Tul.	235	Hoffmannii Nke.	198	(Curr.) Berk.	197
vulgaris Tul.	235	hypodermia Fr.	192	turgida Fr.	197, 214
Uvalsa (Fr.) Tul.		Kunzei Nke., Fr.	201	ventricosa nov. sp.	195
pr. p.	195	lata Nke.	213	vestita Tul.	195
Abietis †., Fr.	200	leucostoma Fr.	202	Viburni nov. sp.	201
affinis Nke.	199	liphaema Tul., Fr.	194	Vitis †.	199
ambiens Tul., Fr.	197	longirostris Tul.	194	Valsaria	
ampelina Nke.	212	melastoma Fr.	203	Sarthmanni Awd.	207
angulata Fr.	233	microstoma †., Fr.	199	Tiliae d. Ntrs.	187
appendiculosa Awd.	204	millepunctata Nke.	212	Valseae Nke. pr. p.	195
aspera Nke.	214	Mori Nke.	212	Valsella nov. gen.	203
Auerswaldii Nke.	202	nivea Tul., Nke.,		clypeata nov. sp.	203
aurea Fekl.	193	Fr.	202	Salicis nov. sp.	203
		occulta Fekl.	210		

	Seite		Seite		Seite
Velutaria Fckl.	300	Fuckelii Awd.	188	b. pistillaris	
griseo-vitellina Fckl.	300	monadelpha Awd.	187	Nke.	238
rufo-olivacea (Alb. & Schw.) †.	300	sphinctrina Awd.	214	c. Mentzeliana	
Vermicularia Fckl., non Fr.	374	stilbostoma Awd.	190	Tul.	238
atramentaria Berk. & Br.	375	suffusa Awd.	189	d. spathulata Pers.	238
Colchici †.	111, 374	Xenodochus Fckl.	47	Tulasnei Nke.	239
Dematium (Pers.) Fr.	375	carbonarius Fckl.	47	Xylarieae Tul.	233
ditricha Fr.	100	" Schlecthd.	48	Xylographa Fr.	252
Eryngii (Cd.) †.	374	Xylaria (Schränk.) Tul.	238	parallela Fr.	252
Grossulariae †.	374	carpophila Tul.	238	Xyloma	
relicina Fr.	215	digitata †.	238	betulinum Fr.	217
Schoenoprasi Awd.	110	filiformis (Alb. & Schw.) Fr.	239	Mespili DC.	382
trichella Fr.	374	Fuckelii Nke.	239	sphaeroides Pers.	400
Verticillium Nees.	362	Hypoxylon Tul., Fr.	238	Xylostroma Tod.	403
fuscum †.	362	longipes Nke.	238	Corium Rbh.	403
W uestneia		Oxyacanthae Tul.	239	Zasmidium Fr.	90
aequilineariformis Awd.	205	pedunculata v. pusilla Tul.	239	cellare Fr.	90, 347
aurea Awd.	193	polymorpha Tul.	238	Zygodesmus Cd.	362
fibrosa Awd.	204	a. acroactyla Nke.	238	fuscus Cd.	362
				Zythia	
				Dentariae Westd.	95



Berichtigungen.

Seite 21. Zeile 3 von unten setze Epicr. statt Epicr.

„ 50. Zeile 13 von unten setze P. Agrostemmatidis statt P. Agrostemmae.

„ 51. Zeile 22 von oben setze F. rh. 2123. statt F. rh. 2122.

„ 61. zu **Puccinella Junci** Fekl.

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, überwinterte 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 Keimschläuche 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.) Rbh.
- „ 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 spermogonium 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. semiimmersum*.
- „ 237. Zeile 20 von oben setze *hypotrachodes* statt *hypotrachodes*.
- „ 251. Zeile 15 von oben setze *S. aeruginosum* statt *S. aeruginosa*.
- „ 251. Zeile 24 von oben setze *S. Berkeleyanum* statt *S. Berkeleyana*.
- „ 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-

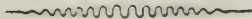
tische Beziehung dieser hier zusammengestellten Entwicklungsstadien ausser allem Zweifel gestellt.

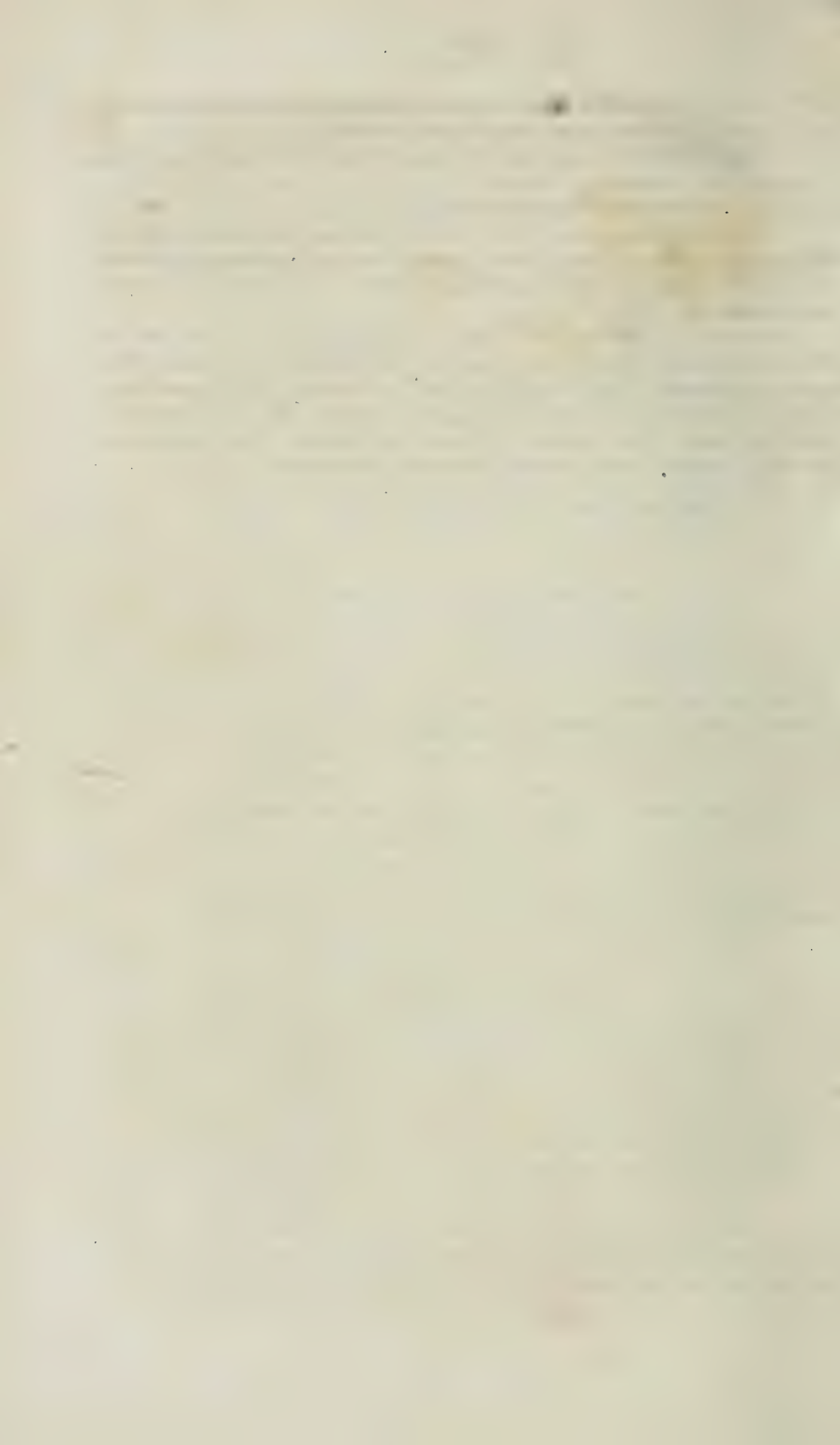
Seite 347. Zeile 3 von oben streiche — M. Aceti Autor. rec. — Essigmutter —

„ 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.





SYMBOLAE MYCOLOGICAE

BEITRÄGE ZUR KENNTNISS

DER

RHEINISCHEN PILZE

VON

L. F U C K E L.

Erster Nachtrag.

1871

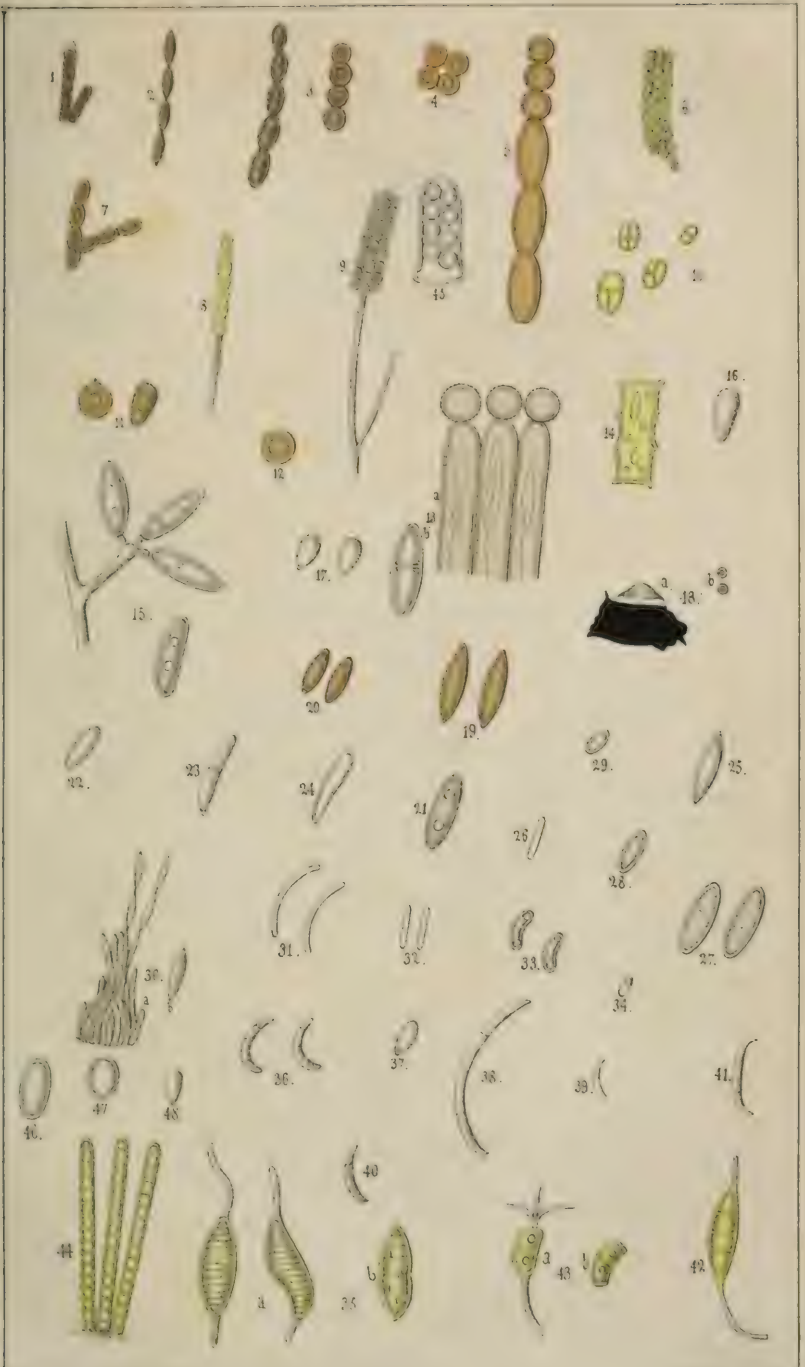
THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 309

1955

177



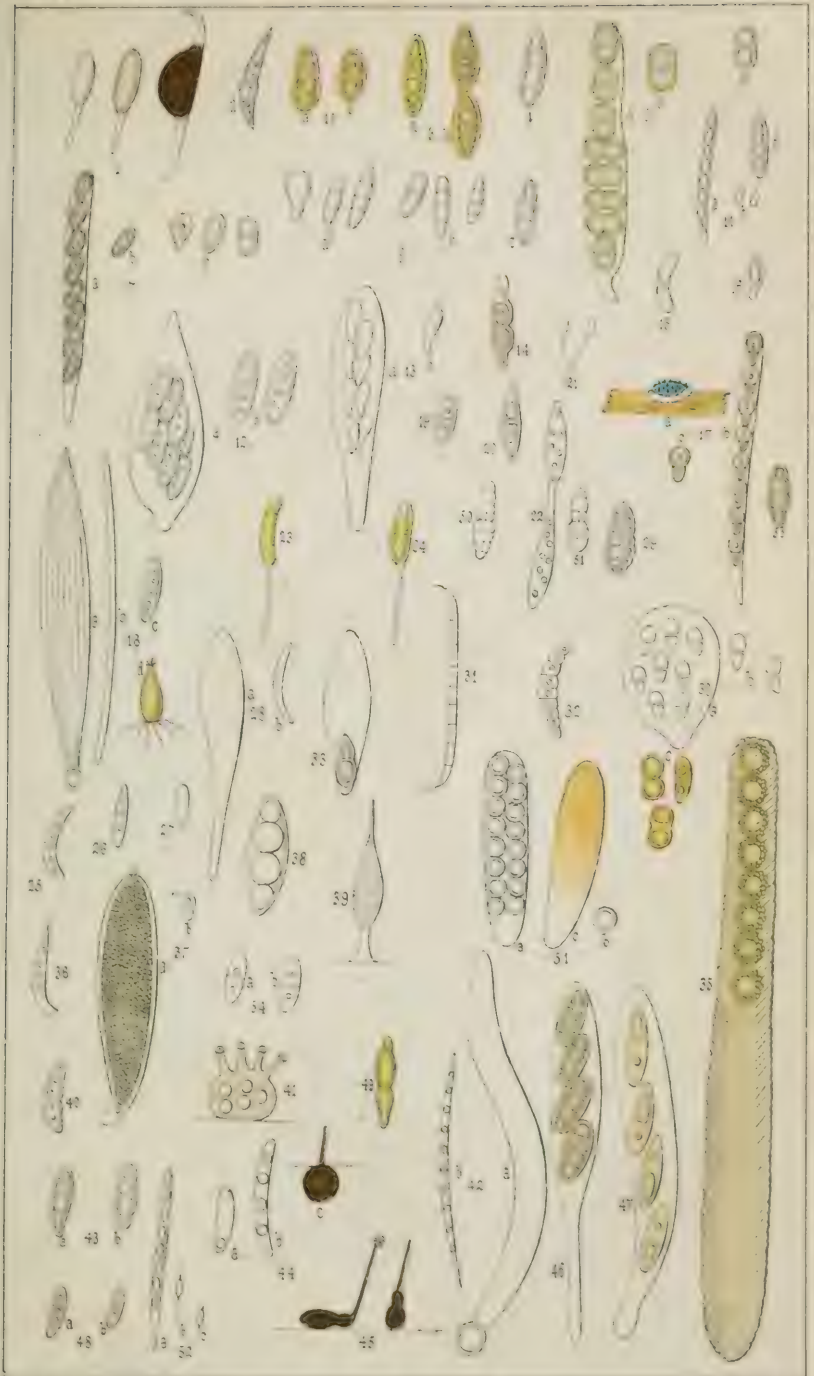
LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS



LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS



LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS



LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS



1



2



3

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS



LIBRARY
OF THE

UNIVERSITY OF CHICAGO

I. FUNGI PERFECTI.

A. MYCELIOPHORI.

I. BASIDIOMYCETES De By.

I. Hymenomyces Fr.

b. Polyporei Fr. — Symb. m. p. 16.

10. *) Polyporus Fr.

6. **P. molluscus** (Pers.) Fr. — Symb. myc. p. 17. — Der, auf faulen Stämmen von *Populus nigra* gesammelte, Pilz wurde in F. rh. 2398 ausgegeben.

* **P. xanthus** Fr. Syst. m. I. p. 379, Epicr. p. 483.

An faulenden, entriadeten Stämmen von *Fagus sylv.*, sehr selten, im Frühling. Auf der Geis im Hattenheimer Wald.

Ausgezeichnet durch das tief in's Holz eindringende, goldgelb umschriebene Mycelium.

* **P. Stereoides** Rostk. in St. 4. Tab. 46. — F. rh. 2399. —

An faulen Stämmen von *Betula alba*, nicht selten, im Frühling.

Ich bezweifle sehr, dass dieser Pilz mit dem Fries'schen gleichen Namens identisch ist.

* **P. Schweinizii** Fr. Syst. m. I. p. 351. — An faulen, noch stehenden

*) Die den Gattungen und Arten vorgesetzten Zahlen sind dieselben wie in Symbol. myc., die hier neu vorkommenden Gattungen und Arten sind mit einem * bezeichnet.

Wurzelstümpfen von *Pinus sylvestris* und in deren Nähe auch auf freiem Boden, auf ersteren halbirt, ziegeldachförmig, über $\frac{1}{2}$ Fuss breit, auf letzterem regelmässig, mit dicken, kurzem, centralem Stiel und kleiner wie ersterer, sehr selten, im Spätherbst. Im Kiefernwalde neben Vollrads.

11. *Trametes* Fr.

* *T. Pini* Fr. Epicr. p. 489. — Rostk. in St. 4. 50. (unter *Polyporus*.) — An Stämmen von *Pinus exc.*, im Winter. Im Jura (Morthier).

d. Auricularini Fr. — Symb. m. p. 25.

20. *Solenia* Pers.

* *S. spadicea* nov. sp. — Tubulis laxe denseque caespitosis, 1 Mill. alt. et diam., subsessilibus, membranaceis, subglobosis, extus verticaliter striato-tomentosis, tomento spadiceo, ore orbiculari, comivente, niveo-piloso, intus griseis, siccis clausis, umbilicatis, subclavatis, basidiis elongato-clavatis; sporidiis ovatis, continuis, hyalinis, cum guttulis binis magnis, 8 Mik. long., 5 Mik. crass.

Auf faulen Stümpfen von *Acer Pseudoplatanus*, sehr selten, im Spätherbst. Im Schlosspark Reichartshausen.

Durch die fast kugelige Gestalt, schön kastanienbraune Farbe der äusseren Behaarung und schneeweissen Haare an der Mündung von allen verwandten so gleich zu unterscheiden.

S. caulium — Symb. m. p. 301 (unter *Tapesia*.) — Von der ihr am nächsten stehenden *S. stipitata* unterscheidet sie sich durch die, auch im feuchten Zustande fast ganz geschlossenen, Becher und die braune Scheibe, welche letztere nur bei vertikalem Schnitt zu erkennen ist.

Die Haare dieser Art sah ich öfter ovale Sporen (Conidien?) abschnüren.

S. poriaeformis (DC.) †. — Peziza p. DC. Fl. fr. 6. p. 26. — Fr. Syst. m. II. p. 106. — *Tapesia* p. Fekl. Symb. m. p. 301. — F. rh. 2189. — Sporidiis globosis, nucleatis, 4—5 Mik. diam.

Gehört unzweifelhaft ebenfalls zu *Solenia*.

* *S. stipitata* nov. sp. — F. rh. 2397. — Cupulis dense laxequae gregariis, greges 3—4 unc. long. et lat. formantibus, semper stipitatis, stipitibus cupulam subturbinatam ventricosam aequantibus, fusco-villosis, humidis late apertis, disco orbiculari, demum subplano, porcellaneo, siccis clausis; sporidiis ovatis, utrinque obtusis, 2guttulatis, continuis, 6—8 Mik. long., 4 Mik. crass.; subiculo ab individuis juvenilibus formato, ut in affinibus.

Auf hartem, faulem, meist Buchenholz, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

S. anomala (Pers.) †. — Peziza anomala Pers. Syn. p. 656. — Fr. Syst. myc. II. p. 106. — *Tapesia* a. (P.) †. Symbol. m. p. 300. — F. rh. 1188. — Lib. Exs. 227. —

Sporidiis ovatis, 6 Mik. long., 4 Mik. crass., continuis, hyalinis.

An dünnen, noch berindeten, hängenden oder abgefallenen Aesten, besonders von *Tilia*, häufig, im Herbst und Winter.

Ich nehme diese für die Form, welche Pers. u. Fr. l. c. beschrieben. Persoon sagte schon l. c. „Potius Seleniae species?“ und der Meinung bin ich vollkommen auch. Ich habe mich jetzt überzeugt, dass weder bei dieser, noch bei den anderen hierher gezogenen, Schläuche vorhanden sind. Von den verwandten *S. caulum* und *scipitata* unterscheidet sich *S. anomala* auf den ersten Blick durch die sehr dicht stehenden, gewölbten Räschen, die sitzenden und verbogenen Becherchen.

21. *Cyphella* Fr.

* *C. griseo-pallida* Weinm. Ross. p. 522. sec. Fr. Epicr. p. 567. — F. rh. 2393. —

In den Rissen, alter, dürre Rinde von *Lonicera Xylosteum*, sehr selten, im Frühling. Nur an einem Strauche fand ich diesen seltenen Pilz, im Oestricher Wald am Bachweg, dem Rabenkopf gegenüber. Er bildet, von weitem gesehen, weisse Streifen, den Ansiedelungen weisser Aphiden ähnlich. Auf verbreitetem, weissem Mycelium erscheinen heerdenweise oder vereinzelt die Fruchtlager. Dieselben sind bis liniengross, sitzend, meist hängend, unten offen, mit etwas eingeschlagenem Rand, kugelig, schief glockenförmig, oder verschieden gewunden, aussen sehr zart weiss flockig, innen glatt. Die ästigen Hyphen der inneren Fläche sind an ihren Enden stark verkehrt eiförmig verdickt. Die Sporen ei-keuleförmig, einfach, 10—12 Mik. lang und 4—6 Mik. breit. Ob letztere auf den verdickten Hyphenenden abgeschnürt werden konnte ich nicht sehen.

23. *Hypochnus* Fr.

* *H. flavescens* Bon. Handbch. p. 160. — F. rh. 2393. — Basidiis subclavatis, septatis, apice 4 sporidia, longe stipitata, obovata, antice acuminata, uninucleata, 10 Mik. long., 4 Mik. crass. gerentibus. — An faulem Weidenholz, nicht selten, im Herbst. Um Oestrich.

25. *Stereum* Fr.

2. *S. rugosum* (Pers.) Fr. — Symbol. m. p. 28. — F. rh. 1320 (unter *S. sanguinolentum*). —

Sehr häufig auf durren Aesten und Stämmen verschiedener Laubbölzer.

* *S. sanguinolentum* (Alb. & Schw. Con. p. 274 unter *Thelephora*.) Fr. Epicr. p. 549. — F. rh. 2395. — Sporidiis cylindraceis, subrectis, continuis, hyalinis, 8—10 Mik. long., 3 Mik. crass.

An faulenden, noch berindeten, auf feuchtem Boden liegenden Aesten von *Pinus sylvestris*, nicht häufig, im Frühling. Auf dem Gipfel der Zange bei Hallgarten. Das was ich in F. rh. 1320 als *Stereum sanguinolentum* ausgab ist *S. rugosum* (Pers.) Fr., ebenso ist, was ich Symbol. myc. p. 28 über *S. sanguinolentum* gesagt, hiernach zu berichtigen.

27. *Thelephora* (Ehrh.) Fr.

* *T. Byssoides* Pers. Syn. p. 577. — An sehr faulen, auf dem Boden liegenden Aestchen von *Carpinus*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

Ü. *T. intybacea* Pers. — Symb. m. p. 20. — Wurde in F. rh. 2394 ausgegeben.

e. *Clavariæ* Fr. — Symb. m. p. 31.31. *Pistillaria* Fr.

6. *P. Syringæ* Fekl. — Symb. m. p. 32. — Wurde in F. rh. 2392 ausgegeben.

* *P. abietina* nov. sp. — Sclerotio sub ramulorum cortice nidulante, 3—4-partito, partibus in centro connatis, depresso, 1—2 lin. lato, extus laevi, nitido, castaneo-fusco, intus albo, demum excavato; clavulis plerumque in Sclerotii centro, solidaribus fasciculatisque ortis, stipite distincto, 1—2 lin. long., simplicie, raro diviso, diaphano, cylindræco, glabro, sordide-albo instructis, forma clavularum magnitudineque varia, plerumque ovatis obovatisque, antice obtusis, planis, usque ad lineam latis, pallide flavis, siccis fuscis; sporidiis in basidiis clavaeformibus, pedicellatis, 3—4, ovatis, inaequilateralibus, simplicibus, hyalinis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf faulenden, noch berindeten Aestchen von *Pinus excelsa*, sehr selten, im Frühling. Im Walde oberhalb Hallgarten unweit der Kaltenherberge.

In Fasc. XXV. der F. rh. werde ich diesen schönen Pilz ausgeben.

33. *Clavaria* (L.) Fr.

* *C. complanata* De Bary Morph. u. Ph. p. 29. — Mycelium quiescens. Sclerotium c. Tod. — Symb. m. p. 405. —

Diese, sowie die folgende fand ich noch nicht.

* *C. scutellata* De Bary l. c. — Mycelium quiescens Sclerotium scutellatum Alb. & Schw. — Symb. m. p. 405. —

Ueber jene Sclerotien die Symb. m. l. c. verzeichnet, von welchen mehrere, noch unbestimmte, Agaricineen beobachtet wurden, verweise ich auf das citirte Werk von De Bary.

III. *Gasteromycetes* (Fr.) De By.a. *Lycoperdacei* (Fr.) De By. — Symb. m. p. 34.40. *Lycoperdon* (Tournef.) Tul.

* *L. pyriforme* β . tessellatum Pers. Syn. p. 149. — F. rh. 2391. — In Buchenwäldern auf der Erde, an Wegen, häufig, im Herbst. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

b. *Nidulariaceae* (Fr.) Tul. — Symb. m. p. 38.* *Nidularia* Bull. Ch. p. 69.

* *N. farcta* Fr. Syst. myc. II. p. 301. — F. rh. 2390. —

Auf Tannennadeln in Waldwegen wo Wasserpfützen gestanden, sehr selten, im Herbst. In den Oestricher Tannen am Grauen-Stein.

* *Sphaerobolus* Tode Meckl. I. p. 43.

* *S. stellatus* Tod. l. c. — F. rh. 1245. —

Bewohnt sehr verschiedene Substrate, so fand ich denselben auf faulem Holz von *Pinus sylvestris* und *Quercus*, auf faulen Ranken von *Rubus Idaeus* und *fruticosus*, auf faulen Graswurzeln und auf verfaultem Laube, nicht selten, im Herbst.

II. HYPODERMEI De By.

IV. Ustilaginei Tul. — Symb. m. p. 39.

50. *Ustilago* Tul.

4. *U. Heufleri* †. — Symb. m. p. 39. — Wurde in F. rh. 2304 ausgegeben.

* *U. echinata* Schrötr. in Schneider Hb. schles. P. 191. — F. rh. 2305. —

Auf den Blättern und an den noch eingeschlossenen Rispen von *Phalaris arundinacea*, selten, im Juni. In einem, meist trockenen, Graben bei Poppelsdorf, alljährlich auf derselben Stelle (Körncke).

53. *Urocystis* (Lév.) Rbh.

* *U. Agropyri* (Preuss.) Schrötr. d. Brd. und Rstpilze Schles. p. 7. —

Uredo A. Prss. in Sturm. III. p. 1. Tab. 1. — F. rh. 2306. —

Auf der ganzen Pflanze von *Agropyrum repens*, selten, im Sommer. Zwischen Wiesbaden und Mosbach an dem Chausseegraben, hier häufig.

* *U. Filipendulae* Tul. Mem. d. ured. 163 sub *Polycyste*. — In den Blattstielen und den Blattnerven der Wurzelblätter, seltner in der Blattsubstanz, an ersteren bis zur Wurzel hinabziehend, von *Ulmaria Filipendula*, sehr selten, Mitte Mai. Auf der Sumpfwiese unmittelbar am Judensand bei Oestrich.

Der Pilz treibt die befallenen Blatttheile stark auf, wodurch dieselben verschiedenartig gekrümmt werden. Erst bei dem Welken der Blätter zerreisst die Oberhaut der Länge nach und der Pilz erscheint als ein gesättigt braunes (nicht schwarzes) Pulver. Die Sporenknäuel bestehen meist aus 1—6 grossen, eiförmigen oder unregelmässig rundlichen, braunen, bis 16 Mik. langen und 2—12 kleineren, randständigen, heller gefärbten, rundlichen, 6—8 Mik. breiten Sporen. Die Knäuel zerfallen bald gänzlich. In Fasel. XXV. der F. rh. werde ich diesen Pilz ausgeben.

V. Urediniei De By. — Symb. m. p. 41.

59. *Coleosporium* Tul. — Symb. m. p. 43.

Irrthümlich gab ich hier nur einerlei Sporen an. Es sind dieselben aber zweifacher Natur, nämlich *Stylosporen* und *Teleutosporen*. Letztere erscheinen in compacten, durchscheinenden, nicht verstäubenden, Räschen nach den *Stylosporen*.

Hiernach gehören *C. ochraceum* und *Symphyti* nicht zu diesem Genus und sind dieselben als *U. dubii* zu betrachten und noch vor der Hand zu den *F. imperfecti* zu verweisen. Um aber nochmaligem Missverständniss vorzubeugen, bemerke ich hier ausdrücklich, dass ich dieselben damit nicht als überhaupt zweifelhafte Uredineen, oder alle übrigen *Fung. imperfecti* gar als zweifelhafte Pilze ange-

sehen haben will, sondern ich will damit nur ausdrücken, dass die Gattungen und Arten, wozu diese Pilzformen gehören noch nicht ermittelt oder zweifelhaft sind.

Es mag hier der Platz sein auch einige Worte über das gerügte „Generationswechsel“ zu erwiedern. Ich gebe zu, dass ich dieses Wort nicht in dem scharf begrenzten Sinne meines Recensenten genommen, und ich damit der exacten Forschung vorgegriffen habe, aber ich kann mir bei allen, wo ich diesen Ausdruck gebrauchte, den wahren Hergang nicht anders vorstellen, als, dass auch hier eine gesetzmässige Aufeinanderfolge der verschiedenen, Fortpflanzungsorgane erzeugenden, Stadien, wenn sie überhaupt gebildet werden, und zwar von den niederen, einfacheren, zu den höheren, complicirteren stattfindet, einerlei ob dieselben aus den Sporen oder dem Mycelium der vorhergehenden hervorgehen. Der Umstand aber, dass das Mycelium eines niederen Stadiums die Eigenschaft erlangt später ein höheres erzeugen zu können und in der That vielfältig erzeugt, veranlasste mich dieses gleichbedeutend mit jenem, aus den Sporen entsprungenen, zu nehmen. Andernthails aber ist der Wiederbeginn der Stadienreihe, deren Endpunkt z. B. eine Schlauchfrucht bildet, nicht anders zu erklären, als, dass diese ersten Stadien von den Schlauchsporen erzeugt werden, sowie man, besonders da, wo die verschiedenen Stadien auch getrennte Substrate bewohnen, die Erzeugung der folgenden nur durch die Sporen der vorhergehenden annehmen kann. Oft findet man Phoma z. B. von *Pleospora Syringae* als erstes Glied mit den ihm folgenden Schlauchfrüchten auf demselben Blatt, oft aber auch letztere, ebenfalls gleichzeitig erscheinend, ohne alles Phoma auf einem anderen Blatte. Hier ist nur anzunehmen, dass die Schlauchfrucht aus den Sporen des Phoma entstand.

Dass freilich, unter allen Umständen, ein Stadium nur von einem bestimmten vorhergehenden entstehen kann, oder, dass stets alle Stadien der Reihenfolge nach, ohne Uebersprungung, gebildet werden müssen, ist sehr zweifelhaft. Wenn *Aecidium* gebildet wird, so geschieht es aus Teleutosporen, das ist wohl immer richtig, dass es aber gebildet werden muss, ist noch keineswegs entschieden, sondern sehr wahrscheinlich, dass die Teleutosporen auch direkt Uredo und Teleutosporen erzeugen können.

* *Chrysomyxa* Ung.

* *C. Abietis* Ung. — An den lebenden Nadeln von *Pinus excels.*, stellenweise, nicht selten, im Sommer. Auf dem Frankensteiner Kopf, im Mittelheimer Wald. Der Pilz verursacht eine Entblätterung der befallenen Bäume.

64. *Puccinia* (Tul.) De By.

3. *P. Adoxae* Symb. m. p. 49. — Fungus hymeniferus. *Aecidium albescens* Grev. —

Diese Fruchtform fand ich in letzter Zeit, im Mai, an allen Theilen der Nährpflanze, an einer Stelle im Walde unterhalb Mappen.

* *P. Chrysosplenii* Grev. in Sm. Fl. brit. V. 367. — Fungus teleutosporiferus. —

An den Wurzel- und Stengelblättern von *Chrysospl. alternifolium*, sehr selten, im Frühling. In der hinteren Langscheidung im Oestricher Wald.

17. **P. Geranii** †. Symb. m. p. 51. — II. Fungus stylosporiferus ist hier zu streichen. Vergl. unten Uromyces Geranii.

Die Stylosporenform von *P. Geranii* scheint noch unbekannt zu sein und ob das *Accidium Geranii* DC. hierher oder zu *Uromyces G.* gehört, müssen weitere Untersuchungen entscheiden.

* **P. Dentariae** (Alb. & Schw.) †. — Uredo D. Alb. & Schw. Con. p. 129. — Fungi teleutosporiferi. —

An den Blättern, besonders den Nerven derselben, den Blattstielen und Stengeln, an beiden letzteren bis zum Wurzelstock hinablaufend von *Dentaria bulbifera*, sehr selten, im Anfang des Maies erscheinend. Im Oestricher Wald in der hinteren Langscheid nur an einer kleinen Stelle.

Der Pilz bildet Anfangs auf den genannten Pflanzentheilen grosse, 1–3 Lin. lange und $\frac{1}{2}$ Lin. hohe, meist längliche, grüne, später misfarbige Pusteln, welche jenen von *Protomyces macrosporus* Ungt. auf *Aegopodium Podagr.* täuschend ähnlich sind. In der oberen Schicht derselben, unter der Epidermis lagern die zahlreichen, kürzer oder länger, seitlich gestielten, länglichen, beiderseits stumpfen, in zwei fast gleiche Fächer getheilten, an der Querwand zusammengeschnürten, 36 Mik. langen, 16 Mik. breiten, glatten, anfangs hyalinen, dann braunen Teleutosporien. Die Pusteln reissen später in Längsrissen auf und streuen die staubigen, tiefbraunen Sporen aus. Diese Puccinie gehört höchst wahrscheinlich zu jenen „vernales“ ohne *Accidien* und *Uredo*.

Es ist noch die Frage zu erörtern, ob mein Pilz mit dem von Alb. & Schw. l. c. bei Neu-Wied am Rhein gefundenen identisch ist? Letztere Autoren geben l. c. nur eine sehr ungenügende Beschreibung; da sie ihn aber in die Nähe von ihrer *Uredo bullata* stellen, welche offenbar *Puccinia Aegopodii* ist und sie damit zur Genüge zeigen, dass sie *Uredo* und *Puccinia* nicht so scharf begrenzten, wie es jetzt geschieht, und da ferner ihre übrigen Angaben mit meinem Pilz übereinstimmen, so nehme ich beide als identisch an. Von diesen Autoren ging dieser Pilz als *Uredo* (*Caeoma*) *Dentariae* in Links Spec. II. p. 24 und Rabenhorst's Handbuch p. 5 über. Wo Letzterer die Angabe „Sporen rundlich“ hergenommen, weiss ich nicht. So viel aber scheint gewiss, dass dieser Pilz nach Alb. & Schw., also seit dem Jahre 1805 nicht wieder aufgefunden wurde. Was Roehl. D. Fl. p. 128 über *Uredo Dentariae* angiebt, ist wörtlich aus Alb. & Schw. Con. entnommen, ohne Angabe eines neuen Fundortes.

48. **P. Tragopogonis** †. — III. Fung. teleutosporiferus. — Symb. m. p. 55. —

Diese Fruchtform fand ich jetzt auch, auf Wiesen an der Heimbach bei Oestrich, im Juni, unmittelbar nach dem *Accidium* erscheinend.

49. **P. Prenanthis** †. Symb. m. p. 55. — I. und III. wurde in F. rh. 2308 ausgegeben.

52. **P. Asperulae** †. — Symb. m. p. 56. — I. Fung. stylosp. — In noch unvermischten Häufchen wurde diese Fruchtform F. rh. 2307 ausgegeben.

57. **P. Betonicae** DC. — Symb. m. p. 56. — Ich habe mich jetzt überzeugt, dass diese Puccinie alljährlich auftritt ohne vorhergegangenes *Accidium* und *Uredo*. Schon seit 5 Jahren beobachte ich eine Gruppe von 6–8 Pflanzen der *Betonica offic.*, auf welcher jedes Frühjahr, ohne Unterbrechung, die Puccinie er-

scheint. Da nun die Teleutosporen sofort die ganze untere Fläche der allerjüngsten, noch grüngelben, kaum $\frac{1}{2}$ Zoll langen Blättchen überziehen und zwar Anfangs April, zu einer Zeit, wo in hiesiger Gegend auf anderen Pflanzen weder ein Aecidium noch Uredo zu finden ist, so sind nur zwei Fälle der Fortpflanzungen möglich. Entweder durch Annahme eines neuen Eindringens der Keimschläuche vorjähriger Teleutosporen in diese Blättchen, oder durch ein im perennirenden Wurzelstock befindliches, ausdauerndes Mycelium. Wegen gleichzeitigem Auftreten aller Häufchen halte ich den letzteren Fall für den wahrscheinlicheren, doch könnte man dieses auch erklären durch neues Eindringen der Keimschläuche in den Wurzelstock. Auffallend ist bei dieser Puccinie das frühe Auftreten der Teleutosporen, welche dann bis zum Spätherbst auf der Nährpflanze fortwuchern.

Dass vorjährige Aecidium-Sporen die Teleutosporen erzeugen, ist aus dem Grunde undenkbar, weil gerade nur auf obigen Nährpflanzen alljährlich die Teleutosporen erscheinen und nicht auf andern umstehenden.

Ueberhaupt möchten bei der Gattung Puccinia selbst vielfach verschiedene Entwicklungsgänge stattfinden, wie das auch schon von mehreren nachgewiesen.

* **P. Molinae** Tul. Ured. Suppl. 141. — F. rh. 2309. — Fung. teleutosporeus. — Auf den Blättern von *Molinia caerulea*, selten, wie es scheint nur der Berge. Hohes Venn, unweit des Forsthauses Ternell, im Sptbr. (Körnicker)

* **P. Cynodontis** Desm. III. 655. in Hfm. Ind. F. — Fungus teleutosporeus. — F. rh. 2310. —

Ich führe hier diesen Pilz unter obigem Namen an, trotzdem mir weiter Nichts bekannt ist als nur der Name. Sicher ist er eine eigene Art. Von den verwandten *P. graminis*, *straminis* und *arundinacea* unterscheiden sich die Teleutosporen durch das rundere untere Fach, welches niemals keilförmig in den Stiel verläuft wie bei den beiden ersteren, auch nicht so deutlich wie bei der letzteren.

Zudem sind die Sporen länger gestielt und namentlich kleiner als bei *P. arundinacea*, bei welcher auch beide Fächer eiförmig sind, während bei *P. Cynodontis* dieselben im reifen Zustande fast halbkugelig und nur die jugendlichen länglich sind. Da ich den Pilz erst im Spätherbst fand, so kann ich über die Uredoform Nichts sagen.

Auf den Blättern und Blattscheiden von *Cynodon Dactylon*, sehr schmale linienförmige Räschen bildend. Bisher fand ich denselben nur an einem Hohlweg zwischen Mittelheim und Vollrads.

65. Puccinella †.

Wenn die Mycologen diese Gattung so anstössig finden, so mag sie immerhin wieder eingehen, die Glieder derselben mögen dann bei *Uromyces* eine Gruppe bilden, analog jenen Grasbewohnern von *Puccinia* mit ebenfalls dicotyledonische Nährpflanzen bewohnenden Aecidien.

66. Uromyces (Tul.) De By.

* **U. Geranii** Oth. u. Wartm. Schw. Krypt. 401. — Hierher gehört als Stylosporenform, welche ich Symb. m. p. 51 als solche zu *Puccinia Geranii* zog.

Die Teleutosporenform fand ich hier noch nicht, sie wurde aber auch von Oudemans in Amsterdam auf einem *Geranium* im bot. Garten neben der Stylosporenform gefunden.

68. *Podisoma* Oersted.

2. *P. clavariaeforme* Symb. m. p. 65. — Hierher als *Ascidium*-Frucht *Ceratitium laceratum* (DC.) Rbh. — Symb. m. p. 375, wohl in allen Formen? — Cfr. Oersted nouv. observ. in Bull. d. C. Acad. d. Sc. d. Copenhg. 1866. p. 185.

69. *Gymnosporangium* Oersted.

1. *G. Juniperi* Symb. m. p. 65. — Hierher als *Ascidium*-Frucht *Ceratitium cornutum* (Pers.) Rbh. — Symb. m. p. 375, wohl ebenfalls in beiden Formen? — Cfr. Oerst. l. c. —

III. PHYCOMYCETES De By.

VI. *Peronospori* De By. — Symb. m. p. 66.71. *Peronospora* De By.

32. *P. Myosotidis* De By. — Symb. m. p. 70. — Auf den Blättern von *Myosotis intermedia*, selten, im Frühling. Um Vollrads.

IV. ASCOMYCETES De By.

XI. *Pyrenomyces* †.a. *Perisporiacei* †. — Symb. m. p. 76.90. *Apiosporium* †.

9. *A. Brassicae* †. — Symb. m. p. 88. — Wurde in F. rh. 2312 ausgegeben.

* *Cephalotheca* nov. gen.

Perithecia simplicia, libera, carbonacea, fragilissima, cellulis minutis contexta, globosa, astoma, undique pilosa vel villo floccoso tecta, demum subglabra, fusca atrave. Asci primo in hypharum ramosarum apicibus, glomerulos globosos formantes, demum liberi, 8sp ri. Sporidia conglobata, demum libera, simplicia, ovata vel subfusiformia, fusca opacave.

* *C. sulfurea* nov. sp. — F. rh. 2313. — *Peritheciis sparsis gregariisve, 1/3—1/2 Mill. diam, globosis, villo sulfureo tectis, demum vertice glabris atrisque, denique totis glabris et mox diffractis; ascis maturis 10 Mik. diam.; sporidiis ovatis, 6—7 Mik. long., 3 Mik. crass.; hyphis ascigeris multiguttulatis, 1 Mik. crass.*

An faulenden Brettern von Eichenholz, die auf feuchtem ammoniakalischem Boden lagen, selten, im Herbst. Um Oestrich.

Ein höchst eigenthümlicher, der Gattung *Chaetomium* jedenfalls sehr nahestehender *Pyrenomyces*. Im jugendlichen Zustande sieht man deutlich wie die noch wasserhellen, kleine, ovale, 8, zusammengeknäulte Sporen enthaltende, Schläuche an den Enden der Aeste zahlreicher Hyphen, die das Innere des *Peritheciums* ausfüllen, befestigt sind. Nur in diesem Stadium lässt sich eine Schlauchhaut erkennen. Die Knäuelchen färben sich dann gelb und bei der Reife zerstreuen sich die braunen Sporen, doch sind dann auch noch viele unzerfallene,

braune Knäuelchen, mit 8 Sporen zu finden. Corda in Ic. fung. und Anl. p. 132 nennt die Schläuche bei *Chaetomium „asci suffultorii“*, das möchte auf den oben beschriebenen Hergang hinweisen, möglich auch, dass die Schlauchbildung bei einigen anderen *Chaetomium*-Arten auf dieselbe Art erfolgt, wie hier, bei der Mehrzahl aber, die ich untersucht, sind gewöhnliche, sackförmige Schläuche vorhanden. (Cfr. Symbol. p. 89. Sollte sich das erstere so herausstellen, dann wären solche als weitere Arten meiner Gattung *Cephalotheca* zu betrachten.

* ***C. curvata*** non sp. — F. rh. 2314. — Peritheciis in ligni putridi cavernis minutis nidulantibus, gregariis, sed totis liberis, minutis, astomis, perfecte globosis, subtilissime punctulatis, nitido-fuscis, undique pilis septatis, concoloribus, rigidis, perithecium quadruplo longioribus, patentibus obsitis; ascis ovalibus globosive, 8sporis, 18 Mik. diam.; sporidiis conglobatis, simplicibus, subfusiformibus, curvatis, antice acuminatis, obtusiusculis, basi truncatis et subtiliter bi-tuberculatis, tuberculis hyalinis, 1—2guttulatis, primo fuscis, demum totis opacis, 18 Mik. long., 6 Mik. crass.

Ich fand diesen schönen Pyromyeten an faulem Eichenholz in hohlen Stämmen. Hier nistete er in den, durch die Fäulniss entstandenen, kleinen Höhlungen, selbst bis einen Zoll tief im Holze. Im Walde oberhalb Eberbach, am Wege nach Hausen, im Frühling.

Repräsentirt unzweifelhaft eine weitere Art dieser Gattung. Ob die Schläuche, ähnlich wie bei der vorigen Art, auf Stielen gebildet werden, kann ich nicht sagen, da mir keine jugendlichen Perithechien zur Untersuchung zu Gebote standen.

b. ***Aerospermacei*** Fekl. Symb. m. p. 92.

103. ***Mytilinidion*** Dub.

M. rhenanum nov. sp. — *M. aggregatum* (DC.) Duby in F. rh. 761 et Symb. m. p. 93. —

Peritheciis superficialibus, sessilibus, dense gregariis, Lophii mytilini magnitudine, paucioribus minoribus, maculae fuscae, siccae pulveraceae plerumque insidentibus, parallele dispositis, cymbiformibus, convexis, a latere vix compressis, transversim striatis, fusco-nigris, nitidis, indehiscentibus; ascis substipitatis, cylindraceis, 8sporis, 120 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis distichis, fusiformibus seu anguste clavatis et antice obtusiusculis, plerumque rectis, 3septatis guttulatisque, conforme fuscis, 36—38 Mik. long., 4—6 Mik. crass.

An faulen Wurzelstümpfen von *Pinus sylvestris*, perennirend. Neuerdings beobachtete ich dasselbe in Gesellschaft von *Lophium mytilinum* im Kiefernwalde bei Vollrads.

Eingehendere Vergleichen mit den Beschreibungen und der Abbildung von *Mytilinidion (Hysterium) aggregatum* (DC.) Duby dieser Schriftsteller und Fries Elench. (Originalexemplare sah ich nicht) überzeugten mich, dass mein Pilz von *M. aggregatum* weit verschieden ist. Besonders die in den citirten Beschreibungen angegebene Kleinheit des letzteren, womit freilich Duby's Abbildung Taf. I. 3. a. schlecht stimmt, sowie Beschreibung und Abbildung der Sporen von letzterem Autor, geben mir die Gewissheit, dass mein Pilz ein anderer ist. Derselbe ist so gross, dass ich die einzelnen Individuen, der oft Zoll grossen Heerden, mit blossen Auge beinahe vollständig zählen kann. Wie schon gesagt fand ich den-

selben neuerdings an einem anderen Standorte wieder auf und steht den Besitzern meiner F. rh., wenn sie wünschen, jetzt mehr davon zu Diensten.

* *M. gemmigenum* nov. sp. — Peritheecis superficialibus, sessilibus, sparsis seu paucigregariis, caecula deficiente, Mytilinid. rhemano duplo triplove minoribus, verticalibus, oblongis, utraque obtusis, vix compressis, latera transversim subtiliter multistriatis, antice convexis, obtusis, rarius emarginatis, medio acie angustissima, atris; ascis elongato-clavatis, 8-sporis, 92 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis in ascis inferiori parte monostichis, in superiori parte distichis, fusiformibus, utraque obtusis, plerumque rectis, primo (in ascis) hyalinis, demum fuscis, 7-septatis, 36 Mik. long., 4–5 Mik. crass.

Fast stets an den dünnen Knospen, oder eigentlich an den Rudimenten der abgefallenen Nadeln und sehr selten an der Rinde der Aestchen von *Larix europaea*, sehr selten, perennirend, im Frühling mit jugendlichen Schläuchen und Sporen. An der oberen Mittelheimer Aepfelbach.

Die Peritheecien dieses und die von *Lophium* sind perennirend, wie sie auch schon Fries bezeichnet, so, dass die vorjährigen im folgenden Frühjahr wiederum Schläuche treiben. Ich habe mich auf das Bestimmteste überzeugt, und zwar bei dieser Art bei allen Individuen, die ich im Frühling untersuchte, dass neben den alten, braunen Sporen sich wieder büschelweise junge Schläuche und Sporen bildeten. Das feste Zusammenschliessen der Scheitelfissur erklärt auch hinlänglich das schwierige Austreten der Sporen. Die Querstreifen der Peritheecien, welche bei diesen Pilzen so charakteristisch sind, von welchen man z. B. bei *Lophium dolabriforme* bis 10 zählen kann, bedeuten ebensoviele Wachstumsperioden, und da das Auswachsen der Schläuche so langsam vor sich geht, so, dass binnen drei Monaten kaum ein Voranschreiten an denselben zu bemerken ist, so glaube ich diese Querstreifen füglich als Jahresringe bezeichnen zu können. Es würde also obiges Beispiel 10 Jahre alt sein! Das anfangs sitzende *Lophium mytilinum*, auf faulem Holze wachsend, ist zuletzt lang gestielt, weil durch die Länge der Zeit das Holz verschwindet.

d. Sphaeriacei †.

1. Sphaeriae †. — Symb. m. p. 99.

108. Sphaerella (Fr.) †.

22. *S. isariphora* †. — Symb. m. p. 101. — Hinter II. F. spermog. setze F. rh. 2133.

109. Sphaeria Aut.

5. *S. Dryadis* †. Symb. m. p. 108. — *Sphaeria rhytismoides* Fr. & *Isothea* rh. Berk. & Br. sind derselbe Pilz.

21. *S. Bryoniae* †. Symb. m. p. 112. — Wurde in F. rh. 2318 ausgegeben.

110. Myriocarpa †.

1. *M. Cytisi* †. Symb. m. p. 116. — Die Schlauchform wurde in F. rh. 2324 ausgegeben.

2. *M. Lonicerae* †. Symb. m. p. 117. — Wurde in F. rh. 2323 ausgegeben.

2. *Ceratostomeae* †. Symb. m. p. 118.

119. *Ceratostoma* (Fr.) †.

8. *C. piliferum* Fr.

β. *tenuissima* †. Symb. m. p. 129.

Im noch lebenden Zustande wurden am Gipfel der Schnäbel wasserhelle, ziemlich grosse Kugeln ähnlich wie bei *Sphaeronaema* ausgestossen.

9. *C. multirostratum* †. Symb. m. p. 129. — Das hier als Spermogonienform angeführte und in den F. rh. 771 unter *Sphaeronaema cylindricum* (Tod.) Fr. ausgegebene, weicht wesentlich von letzterem ab. Grösse und Farbe der Peritheciën und Sporenkugel sint wie bei *Sph. cyl.*, hingegen sind erstere deutlich gegen die Spitze verdünnt, nadelförmig; ferner sind die Spermastien von diesem cylindrisch, 6 Mik. lang und 2 Mik. breit, während sie bei *Sph. cylindr.* (Tod.) Fr. eiförmig, 3 Mik. lang und 2 Mik. breit sind. Das ächte, letztere werde ich im nächsten Fasc. der F. rh. ausgeben.

3. *Pleosporeae* †. Symb. m. p. 130.

120. *Dilophospora* (Strs.) †.

1. *D. graminis* †. Symb. m. p. 130. — III. Fungus ascophorus. — F. rh. 2317. — Peritheciis ut pycnophora. Ascis elongatis, stipitatis, Sporidis, 80 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis angustissime fusiformibus, quandoque curvatis, utrinque appendiculo filiformi sporidium dimidium aequante, multiseptatis, dilutissime flavescensibus, totis 72 Mik. long., 3 Mik. crass.

An lebenden Blättern und Blattscheiden von *Calamagrostis epigejos*, an dem linken Rheinufer unterhalb des Eisenbahntrajects bei Bonn, im October (Körncke.)

Es ist hiernach meine Angabe in den Symbol. über die Schlauchsporen zu berichtigen. Jene dort beschriebenen und abgebildeten Schläuche und deren Sporen gehören einem anderen Pyrenomyceten an, welcher, neben den Pycnidien nistend, mich irre leitete. Wie es scheint bildet der Pilz nur, wenn er robuste Gräser befällt Schläuche. Noch steril bildet er auf den Blättern gegenwärtiger Nährpflanze 2—4 Lin. lange, $\frac{1}{2}$ Lin. dicke, cylindrische, braune Pasteln, die halb in's Blatt eingesenkt und auf der Kehrseite entweder hohl oder mit einer Längsspalte versehen sind. Wohl ein unächtcs Stroma, durch Anschwellung und Desorganisation der Blattzellen gebildet.

121. *Pleospora* †.

13. *P. Cytisi* †. Symb. m. p. 132.

Die Schlauchform, meist auch mit den Pycnidien, wurde F. rh. 2316 ausgegeben.

Die dunklere Farbe der Schlauchsporen, im Vergleich mit solchen verwandter Pleosporen, ist sehr constant.

21. *P. pellita* Tul. — Symb. m. p. 134. — Die Schlauchform wurde F. rh. 2315 ausgegeben.

* **P. Sowerbyi** †. *Sphaeria maculans* Sow. sec. Berk. & Br. in *Annal. and Mag. of. n. Hist. ser. 2. t. IX. No. 641.* — non *Sphaeria maculans* Desm. —

Ascis oblongo-clavatis, stipitatis, Sporis, 112 Mik. long., 18 Mik. crass.; sporidiis conglobatis subdistichisve, fusiformibus, parum curvatis, utrinque obtusiusculis, 6–7septatis, loculis uniguttulatis, flavis, 50 Mik. long., 8 Mik. crass.

An faulenden Halmen von *Scirpus lacustris*, wie es scheint sehr selten, im Herbst. Bei Neuchatel von Morthier gefunden.

Die sehr kleinen, mit blossen Augen kaum zu erkennenden, Peritheecien nisten unter der Epidermis und bilden graue Flecken, ähnlich wie *Sphaeropsis nebulosa*. Möglich, dass zu dieser mein *Sporidesmium Scirpicola* gehört.

* **P. (?) acicola** nov. sp. — Peritheeciis sparsis, majusculis, 1 Mill. diam., subtectis, atris, depresso-globosis, minutissime papillatis; ascis distincte subabrupte stipitatis, stipite basi globuliformi, 24 Mik. long., elongatis, curvatis, tunica crassa, Sporis, 64 Mik. long. (pars sporifer.). 10 Mik. crass.; sporidiis inordinatis, fusiformibus, curvatis, inaequaliter didymis, ad septum constrictis, loculo superiori bi-, loculo inferiori quatuor-hyaline-guttulato, aureis, 24 Mik. long., 4–5 Mik. crass.

An sehr faulen Nadeln von *Pinus sylvestris*, in Gesellschaft mit *Pistillaria acuminata* †, sehr selten, im Winter. Im Johannisberger Schlosswald.

122. *Macrospora* †.

1. **M. scirpicola** (DC.) †. — *Symb. myc. p. 140.* ist dieser Name anstatt *M. Scirpi* zu setzen und zu der Schlauchfrucht *Sphaeria scirpicola* DC. *Fl. fr. 2. p. 809.* — *Sphaeria Scirpi* Al. Br. in *Rbh. Hdb. myc. 256.* —

124. *Didymosphaeria* †.

* **D. oblitescens** †. *Fung. integer.* — *Fungus pycnis Diplodia mamillana* Fr. (*Symb. m. p. 394.*) est. — *F. ascophor. Sphaeria oblitescens* Berk. & Br. *l. c. No. 887. c. ic.* — Peritheeciis ascigeris sub epidermide nidulantibus, sparsis, minutis, globosis, nucleo griseo, ostiolis papillaeformibus, vix prominulis, atris; ascis oblongo-ovatis, sessilibus, Sporis, 92 Mik. long., 36 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongis, utrinque obtusis, medio constrictis, didymis, pallide fuscis, 28 Mik. long., 14 Mik. crass.

Gemeinschaftlich mit der Pycnidienform an dünnen, durren Zweigen von *Cornus sanguinea*, aber viel seltner, im Winter. Bei Johannisberg.

Von der noch kleineren *Sphaeria Corni* Sow., unterscheidet sie sich sofort durch die Schläuche und Sporen. Cfr. *Symb. m. p. 114.*

Die Abweichung der oben beschriebenen Schläuche von der Beschreibung und Abbildung derselben von Berk. & Br. *l. c. mag* wohl in dem jüngeren Stadium meines Pilzes seinen Grund haben.

4. *Lasiosphaerieae* †. *Symb. m. p. 143.*

127. *Leptospora* (Rbh. pr. p.) †.

5. **L. caudata** †. *Symb. m. p. 144.* — Ich habe für diesen schönen Pilz jetzt

noch einen weiteren Standort zu verzeichnen, derselbe wurde nämlich auch von Morthier bei Neuchatel auf faulem Tannenholz aufgefunden. Dieser letztere ist aber reifer als der von mir l. c. beschriebene und zeigt hellbraun gefärbte Endosporen.

131. *Lasiosphaeria* (d. Ntrs.) †.

* *L. mutabilis* (Pers.) †. — *Sphaeria* m. Pers. Syn. p. 72. — Alb. & Schw. p. 37. No. 109. — Dittm. in Sturm. I. 64. —

Ascis clavatis, in stipitem longum protractis, 8sporis, 168 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis inordinatis, fusiformibus, curvatis, 6septatis, ad septa parum constrictis, loculo tertio protuberante, flavis, 28 Mik. long., 4—5 Mik. crass.

An faulenden, noch harten Stämmen von *Fagus sylv.*, sehr selten, im Herbst. In der Mittelheimer Aepfelbach.

Theils vereinzelt, theils in dichten kleinen Räschen wachsend. Die filzige Bekleidung der Peritheciën sah ich schmutzig-grau bis braun. Was aber diesen Kernpilz ganz besonders auszeichnet, ist das schwarze, vorstehende, meist spitz kegelförmige ostiolum, ganz so wie Dittm. l. c. dieselben abbildet, mangelhaft aber ist dessen Beschreibung und Abbildung der Sporen, welche nach meiner obigen Beschreibung zu berichtigen sind.

5. *Massarieae* †. Symb. m. p. 150.

133. *Enchnoa* Fr.

2. *E. infernalis* (Kze. in Fr. Syst. myc. II. p. 371 unter *Sphaeria*) — E. Glis (Berk. & Br.) †. Symb. m. p. 150. — Nach Mittheilungen von Nitschke ist dieser *Pyrenomycet* die ächte *Sph. infernalis* Kze.

134. *Massaria* (d. Ntrs.) Tul.

* *M. Aesculi* Tul. S. F. C. II. p. 227. F. integr. — F. rh. 2325. —

Conidiis pyriformibus, 3—4 transverse et longitudinaliter septatis, fuscis, demum totis opacis, 40 Mik. long., 20 Mik. crass. *Ascis* oblongis, basin versus attenuatis, 8sporis, 240 Mik. long., 32 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, seu oblongo-clavatis, utrumque obtusis, 3septatis, ad septa constrictis, fuscis, 50 Mik. long., 14 Mik. crass., circulo hyalino, didymo circumdatis.

Beide Fruchtförmigen gesellschaftlich auf faulenden, noch berindeten Aesten von *Aesculus Hippocastanum*, selten, im Winter. Im Schlosspark Reichartshausen. Sicher eine gute Art!

* *M. Fagi* nov. sp. — I. Fung. pyrenidium. Steg-nesporium exhibens. Peritheciis sub epidermide nidulantibus, sparsis gregariisque, majusculis, globosis, nigris, plerumque villo olivaceo tectis; stylosporis pyriformibus, 1—2septatis, multiguttulatis, olivaceo-fuscis, 28 Mik. long., 16 Mik. crass.

Peritheciis ascigeris, sub epidermide nidulantibus, sparsis, majusculis, globosis, atris, villo olivaceo tectis, ostiolo papillaeformi, minuto, perforato, vix prominulo; ascis amplis, stipitatis, 8sporis, 140 Mik. long., 32 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongis subclavatisve, utrumque obtusis, subrectis, 3septatis, ad septa constrictis, loculo subultimo parum latiore, fuscis, circulo hyalino, didymo circumdatis, 52 Mik. long., 16 Mik. crass.

Beide Fruchtformen gesellschaftlich auf dünnen, noch stehenden Stämmchen von *Fagus sylvatica*, neben *M. eburnea*, sehr selten, im Frühling. Im Mittelheimer Vorderwald. Auch kürzlich von Morthier im Jura gefunden.

Während diese, *Massaria Pupula* und *M. Aesculi*, in den Schlauchsporen höchst wenig Verschiedenheiten zeigen, sind sie in ihren ebenfalls ähnlichen Stylosporen doch bestimmt verschieden, wie aus den Beschreibungen ersichtlich ist. Dieselben der *M. Fagi* unterscheiden sich namentlich von denen der *M. Pupula* (*Stegosporium pyriforme* Cd.) durch ihre im Verhältniss zur Länge grössere Breite, niemals sind sie so länglich wie bei der letzteren, und durch die olivenbraune Farbe.

3. **M. Platani** Tul. — Symb. m. p. 152. — Die Schlauchform wurde in F. rh. 2327 ausgegeben.

11. **M. eburnea** Tul. — Symb. m. p. 154. — Neuerdings fand ich dieselbe auch auf dünnen Aesten von *Betula alba*, im Oestricher Wald. Sie unterscheidet sich von der Buchenform ausser durch die an beiden Enden stumpferen, vierzelligen Sporen durch Nichts.

Tul. l. c. giebt die Breite der Schlauchsporen doppelt so gross an als ich. Ich kann mir dieses nicht anders erklären, als dass Tul. den Schleimring mitgemessen. Allerdings ist derselbe, so lange die Sporen im Schlauche liegen, dicht und scharf begrenzt, sobald die Sporen aber ausgetreten, erweitert er sich nach und nach um das 4—6fache und ist zuletzt kaum noch zu sehen, um die vier Zellen ist dann aber keine Doppellinie mehr zu erkennen. In letzterem Zustand nahm ich das Maass.

15. **M. hirta** †. Symb. m. p. 155. — Die Schlauchform wurde F. rh. 2326 ausgegeben.

* **M. Corni** nov. sp. — Peritheciis gregariis, sub epidermide pustulatum inflata nidulantibus, e minoribus, subglobosis, nigris, tenuissime villosis, ostioliis prominulis, obtusis, punctiformibus, perforatis, atris; ascis oblongis, sessilibus, Sporis, 112 Mik. long., 24 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-fusiformibus, curvatis, utrimque obtusis subacutisque, 3septatis, ad septa constrictis, loculis magne guttulatis, hyalinis, 36 Mik. long., 12 Mik. crass., circulo hyalino destitutis.

An dünnen, noch berindeten Aesten von *Cornus sanguinea*, selten, im Herbst — Winter. Um Johannisberg.

* **M. Rubi** nov. sp. — Peritheciis sparsis, sub corticis epidermide nidulantibus, minutis, globosis, atris, ostiolo prominulo, applanato, atro; ascis amplis, substipitatis, Sporis, 112 Mik. long. (pars sporifer.), 16 Mik. crass.; sporidiis distichis, ut in *M. Corni*, sed minoribus, 24 Mik. long., 8 Mik. crass.

An dünnen, faulen, noch berindeten Ranken von *Rubus fruticosus*, sehr selten, im Herbst. Auf dem südlichen Abhang des Boss bei Eberbach.

6. **Lophiostomeae** †. Symb. m. p. 155.

135. **Lophiostoma** (Fr.) D. Ntrs.

3. **L. semiliberum** (Desm.) †. Symb. m. p. 156. — Zu diesen gehört nach Nitschke mein *L. Arundinis* Symb. myc. p. 156. Die ächte *Lophiostoma Arundinis* (Fr.) Nke. fand ich hier noch nicht.

4. **L. caulium** (Fr.) †. Symb. m. p. 156. — Ist nach Nitschke ebenfalls nicht die ächte Fries'sche Art.

5. *L. diminuens* (Pers.) †. — Symb. m. p. 156. — Wurde in F. rh. 2320 ausgegeben.

18. *L. compressum* (Pers.) Nke. — Symb. myc. p. 158. — Mit diesem wäre, nach Nitschke, *L. angustatum* (Pers.) Symb. m. p. 158 identisch.

136. *Amphisphaeria* Ces. & d. Ntrs.

A. Xylostei (Pers.) de Notaris Sfer. it. No. 74. c. ic. — Symbol. m. p. 142 unter *Didymosphaeria* X. III. F. ascophorus. —

Nach genauerer Untersuchung dieses Pyrenomyceten habe ich mich überzeugt, dass meine Zusammenstellung in Symb. l. c. unrichtig ist. Ueber die Querwand der Sporen bin ich jedoch immer noch zweifelhaft, ich halte sie nur für eine Theilungslinie des Sporenhalts.

* *A. alpigena* nov. sp. — Peritheciis subgregariis sparsive, sub epidermide nigrofata nidulantibus, *Amphisphaeria Xylostei* duplo minoribus, globosis, nigris, ostiolis papillaeformibus, minutissimis, prominulis; ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 136 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, plerumque subfusiformibus, rectis inaequilateralibusque, utrimque obtusis, raro ovato-oblongis, simplicibus, primo 1—2guttulatis, fuscis, demum totis opacis, 24 Mik. long., 8—10 Mik. crass.

Auf dürrer, berindeten Aesten von *Lonicera alpigena*, wie es scheint nicht selten, im Winter. Im Jura, bei Neuchatel (Morthier).

* *A. Hederae* nov. sp. Peritheciis e maximis, sparsis, sub epidermide nigrofata nidulantibus, depresso-globosis, nigris, subtilissime papillatis, demum perforatis; ascis cylindraceis, 8sporis; sporidiis oblique monostichis, ellipsoideis, cum guttulis 4, magnis, fuscis, 26 Mik. long., 10 Mik. crass.

An dürrer, berindeten Aestchen von *Hedera Helix*, im März. Bei Neuchatel (Morthier).

137. *Melanomma* Nke.

5. *M. Pulvis pyrius* (Pers.) †. — Ich glaube als sicher annehmen zu können, dass hierzu als Conidienform *Helminthosporium velutinum* Lk. gehört. Das gesellige Vorkommen und die Häufigkeit des letzteren auf *Corylus*, worauf bekanntlich auch die *Melanomma* P. p. so häufig ist, sowie aber auch ihr Zusammenleben auf seltner bewohnten Substraten z. B. Zweigen von *Alnus* und die Aehnlichkeit der Conidien mit den Schlauchsporen, bestärkten mich in dieser Annahme. Auf letzterem Substrat sah ich öfter beide gemeinschaftlich durch Rindrisse brechen, so dass das Entspringen beider auf demselben Mycelium mehr als wahrscheinlich ist.

* *M. aterrima* nov. sp. — Fungus conidiophorus. Stipitibus acicularibus, subcaespitosis gregariisve, 130 Mik. alt. fuscis, subopacis, multiseptatis, capitulo minutissimo, diaphano, pallido, nitido, terminali; conidiis laxis, concatenatis, ovatis, hyalinis, plerumque uniseptatis, 8—10 Mik. long., 6 Mik. crass. Peritheciis aegeris in fungi conidiophori caespitibus ortis, gregariis, liberis, *M. Pulvis pyr.* magnitudine, ovatis, aterrimis, nitidis, minutissime papillatis perforatisque, massam niveam emittentibus; ascis sessilibus, subelongato-clavatis, 8sporis, 52 Mik.

long., 8 Mik. crass.: sporidiis submonostichis, fusiformibus, rectis, 4guttulatis (3septatis?), hyalinis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass.

An faulenden Stämmen von *Fagus sylv.*, sehr selten, im Herbst. In der Mittelheimer Aepfelbach.

138. *Teichospora* †.

* *T. hispida* nov. sp. — Peritheciis gregariis, majusculis, e basi globosa in rostrum breve, truncatum, demum perforatum attenuatis, nigris, pilis continuis, fuscis obsitis, antice glaberrimis: ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 228 Mik. long., 20 Mik. crass.: sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, utrimque obtusissimis, medio vel sub medio constrictis, 6—7septatis, muriformibus, flavo-fuscis, 30 Mik. long., 12 Mik. crass.: pseudoparaphysibus linearibus.

Auf der inneren Fläche abgefallener, faulender, alter Rinde von *Prunus domestica*, sehr selten, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim.

Dieser schöne Pyrenomycet hat äusserlich ganz das Ansehen einer *Lasio-sphaeria*, namentlich sieht er *Lasio-sphaeria hispida* täuschend ähnlich, nach seinem Sporenbau gehört er aber in diese Gattung.

* *T. macrosperma* nov. sp. — F. rh. 2038 unter *Lophiostoma simile* Nke. etiam Symb. n. p. 158. — Peritheciis sparsis, majusculis, per epidermidem fissam erumpentibus, demum liberis, nigris, subglobosis ovatisque, aut in collum perithecium dimidium subaequans, crassum, obtusum, demum perforatum, fuscum attenuatis, aut sub collo depressis, quandoque collo brevissimo; ascis elongatis, 208 Mik. long., 34 Mik. crass., 8sporis: sporidiis oblique submonostichis, oblongis, utrimque attenuatis sed obtusis, plerumque rectis, medio non constrictis, 7—8septatis muriformibusque, fuscis, demum subopacis, 56 Mik. long., 20 Mik. crass.

Auf alter Rinde von *Pyrus communis*, selten, im Herbst. Um Oestrich.

Da dieser Pilz niemals zusammengedrückte Mündungen besitzt, so musste er von *Lophiostoma* getrennt werden, auch ist *Lophiostoma simile* Nke. ein anderer Pilz, wie ich mich jetzt nach genauerer Vergleichung überzeugte.

* *T. taphrina* (Fr.) †. Fung. integr. — I. Fungus conidiophorus (aut pycnidium) Peritheciis spuris in macula albescenti, ramulos decorticatos saepe totos occupanti, gregariis, ex ligno immersis, ellipticis, compressis, corneis, ligno protuberantibus, aterrimis, demum vertice irregulariter hiascentibus et conidia ut pulverem nigrum emittentibus; conidijs valde polymorphis, plerumque obovatis, subpyriformibus, ovatis, oblongis, rotundatis, simplicibus vel 1—3septatis muriformibusque, vel cruciatim septatis, fuscis, plerumque 8—10 Mik. long.

II. Fungus ascophorus. *Sphaeria taphrina* Fr. Syst. myc. II. p. 465.

Ascis cylindraceis, substipitatis, 8sporis, 88 Mik. long. (pars sporifer.), 12 Mik. crass.: sporidiis oblique monostichis, ovatis vel oblongo-ovatis, quandoque curvatis, utrimque obtusis, plerumque irregulariter 3septatis muriformibusque, ad septa parum constrictis, fuscis, 14 Mik. long., 7—10 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus, multiguttulatis, copiosis.

Beide Fruchtformen gemeinschaftlich, jedoch die Schlauchform (im Frühling) viel seltner, auf entrindeten, faulenden, noch harten Aesten von *Populus tremula*. Im Oestricher Wald an mehreren Stellen. Wahrscheinlich ist *Diplodia polymorpha* d. Ntrs. in Act. Tur. 1845. VII. c. ic. mit oben beschriebenen Conidienpilz identisch, leider kann ich diese citirte Stelle nicht vergleichen.

139. *Trematosphaeria* †.

* *T. porphyrostoma* (Kze.?) †. — *Sphaeria* p. Kze. Myc. H. I. p. 91 (?) — F. rh. 2319. —

In hohlen, faulen Stämmen von *Fagus*, sehr selten, im Herbst An der oberen Mittelheimer Aepfelbach.

Wenn auch Alles mit der Kunze'schen Beschreibung, selbst mit dessen Angabe der Sporen stimmt, so will ich doch die Identität beider noch fraglich lassen. Die Schläuche sind cylindrisch, schief gestielt, 128 Mik. lang, 8 Mik. breit und enthalten 8 (nach Kze. 2—4) schief einreihige, länglich-eiförmige, dreimal septirte, an den Septen eingeschnürte, braune, 10 Mik. lange und 4 Mik. breite Sporen. Paraphysen zahlreich, einfach, haarförmig. Die blutrothe Papille fällt später ab und hinterlässt eine kreisrunde, flache, später durchbohrte Mündung, welche ebenfalls blutroth gefärbt ist, beim Trocknen aber schwarzbraun wird; ist diese Scheibe noch nicht ganz, d. h. noch nicht allzusehr durchbohrt, so wird sie bei dem Befuchten wieder lebhaft blutroth.

T. Morthieri nov. sp. — *T. picastra* (Fr.) †. Symb. m. p. 162. — Mein l. c. beschriebener Pilz ist nicht *Sphaeria* p. Fr., sondern ein neuer, welchem ich den Namen seines Entdeckers geben will.

* *Melomastia* Nke. ined.

M. Friesii Nke. ined. — *Sphaeria mastoidea* Fr. Syst. myc. II. p. 463. — *Sphaeria Opuli* †. Symb. myc. p. 115 c. ic. — F. rh. 2322. —

An dürren Aestchen ins Holz eingesenkt, später jedoch fast frei aufsitzend, von *Viburnum Opulus*, *Fraxinus* und *Lonicera Xylosteum*, das ganze Jahr hindurch. Auf ersterem Substrat im Jura von Morthier gefunden, auf letzteren um Oestrich, nicht selten.

7. *Cucurbitariae* †.146. *Helminthosphaeria* †.

1. *H. Clavariae* (Tul.) †. — Symb. m. p. 166. —

Fungus pycnidium.

Die Perithezien etwas kleiner als die schlauchführenden, scheinbar mündungslos, schliessen zahlreiche, eiförmige, an beiden Enden ziemlich verdünnte, braune, mit 4—5 unregelmässig liegenden Oeltröpfchen, 16 Mik. lange und 8 Mik. breite Styposporen ein. Auf *Clavaria grisea*, im Herbst. Im Walde bei Eberbach.

148. *Gibbera* (Fr.) †.

4. *G. baccata* †. — Symb. m. p. 167. — F. rh. 2359. (Fung. conidiophor., steril & ascophorus.)—

Tul. S. F. C. II. p. 68 ziehen die gegenwärtige Form auf *Robinia Pseudacacia* zu ihrer *Nectria pulicaris*. Ich halte aber meine *G. baccata* bestimmt für eine eigne Art. Allerdings sind die Schlauchsporen bei letzterer öfter verschieden gestaltet, doch sind sie im Verhältniss zur Länge immer breiter, die meisten, besonders die noch in die Schläuche eingeschlossenen, sind breit birnförmig, oft

ei-kugelig. Auch liegen die Sporen in den Schläuchen oft schief einreihig, und berühren mit ihren Seiten beide Wände des Schlauches.

150. *O t t h i a* Nke.

2. *O. Pruni* †. Symb. m. p. 169. — Die Schlauchform wurde in F. rh. 2360 ausgegeben.

5. *O. urceolata* †. Symb. m. p. 170. — Auf dörren, noch berindeten Aesten von *Ribes alpinum*, selten, im Frühling.

* *O. Pyri* nov. sp. Fungi pycnidium verisimiliter *Diplodia Pseudo-Diplodia* et *D. Malorum* sunt.

Peritheciis ascigeris caespitosis, erumpentibus, dein liberis, media magnitudine, ovato-globosis, papillatis, atris: ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis; sporidiis oblique monostichis, ovato-oblongis, utrinque obtusis, didymis, medio constrictis, fuscis, 28 Mik. long., 14 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus.

An dörren, noch berindeten Aesten von *Pyrus communis*, selten, im Frühling. Um Oestrich.

* *O. Coryli* nov. sp. — Fungus pycnis *Diplodia Coryli* †. Symb. m. p. 393 est. — Fungus ascophorus. Peritheciis in caespitibus erumpentibus, 1—2 lin. latis, plerumque dense stipatis, globosis, majusculis, atro-fuscis, minute papillatis; ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 160 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, utrinque obtusis nonnihil subapiculatis, didymis, medio constrictis, fuscis, 24 Mik. long., 14 Mik. crass.

An faulenden, noch berindeten Aesten von *Corylus Avellana*, sehr selten, im Winter. Auf dem Frankensteiner Kopf bei Oestrich.

* *O. Xylostei* nov. sp. — Fungus macrostylosporiferus, spermogonium et pycnidium ut sub *Didymosphaeria X.* Symb. p. 141. descripsi.

III. Fungus ascophorus. Peritheciis in caespitibus per epidermidem erumpentibus, ovato-globosis, opaco-nigris, in ostiolum conicum, demum perforatum attenuatis, media magnitudine; ascis cylindraceis, stipitatis, 4—8sporis; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, didymis, ad septum constrictis, fuscis, 23 Mik. long., 14 Mik. crass.

An dörren, berindeten Aestchen von *Lonicera Xylosteum*, selten, im Winter. Hiernach ist die *Didymosphaeria Xylostei* Symb. l. c. als solche zu streichen.

* *O. Crataegi* nov. sp. — Fungus pycnidium *Diplodia Crataegi* †. F. rh. 1959, Symbol. m. p. 393 est.

Peritheciis ascigeris in caespitibus densis erumpentibus, majusculis, aterrimis, globosis, minute papillatis, demum perforatis; ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 216 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovato-oblongis, didymis, ad septum constrictis, fuscis, subopacis, 28 Mik. long., 14 Mik. crass.

An dörren, noch berindeten Zweigen von *Crataegus Oxyacantha*, selten, im Winter. Oberhalb Hallgarten.

Die Peritheecien gehören mit zu den grössten dieser Gattung.

152. *C u c u r b i t a r i a* †.

7. *C. naucosa* †. Symb. m. p. 173. — Fungus conidiophorus. F. rh. 1528 unter *Coryneum umbonatum* Nees. — Symb. m. p. 372. —

Conidiis longe stipitatis, oblongis, rectis difformibusve, plerumque trilocularibus, raro didymis, ad septa constrictis, flavis, 80 Mik. long. (c. stip.), 16 Mik. crass.

Unzweifelhaft steht dieser Pilz mit *C. naucosa* in genetischem Zusammenhange analog meiner *Cucurbitaria Ulmicola* Symb. m. p. 172. Ich fand den Conidienpilz mit dem Schlauchpilz wiederholt auf demselben Baum.

12. **C. Amorphae** †. *F. integr.* — *C. Amorphae* (Willr.) †. Symb. m. p. 174. Fung. ascophor. —

I. Fungus stylosporiferus.

Diplodiam referens. Peritheciis sparsis, sub corticis epidermide nidulantibus, tectis, subglobosis, atris, minute papillatis; stylosporibus ut massa violaceo-nigra expulsis, didymis, fuscis subopacisque, oblongo-ovatis, utrimque obtusis, medio constrictis, 22—24 Mik. long., 12 Mik. crass.

II. Fungus macrostylosporiferus.

Peritheciis plerumque dense gregariis, erumpentibus, priori majoribus, globosis, papillatis perforatisque, antice non depressis, globosis, atro-fuscis; macrostylosporibus oblongis irregularibusve, subcurvatis, utrimque obtusis, 4—5septatis muriformibusque, fuscis, 20—24 Mik. long., 9 Mik. crass.

Beide Fruchtformen gemeinschaftlich mit den schlauchführenden Peritheciis. In letzteren, besonders bei noch unvollkommener Reife, kommen ebenfalls die oben beschriebenen Sporenformen vor, ebenso letztere öfter zusammen in I.

In II. fand ich aber immer die beschriebenen Macrostylosporen unvermischt. Die Peritheciis der letzteren sind denen der Schlauchfrüchte schon viel ähnlicher unterscheiden sich aber von denselben durch den nicht eingedrückten Scheitel.

Nach dem Gesagten kann über die Zusammengehörigkeit aller dieser Formen kein Zweifel obwalten.

Die Schlauchsporen sind den Makrostylosporen ähnlich, meist etwas kleiner, heller braun, regelmässiger, mit 3 Querfächern und 1—2 Längsfächern, und an den beiden Enden nicht so stumpf.

9. **C. Spartii** †. Symb. m. p. 174. — Auch an dünnen Aesten von *Genista tinctoria* fand ich dieselbe, ausser den Schlauchfrüchten auch die Pycnidien und in letzteren die Stylosporen untermischt mit Macrostylosporen. Die Stylosporen sind länglich-eiförmige, zweifächerige, 20—24 Mik. lange, 8—10 Mik. dicke, dunkle Diplodiasporen, einzeln liegen unter denselben die grossen, länglichen, vielfächerig-mauerförmigen, 42 Mik. langen, 18 Mik. dicken, heller gefärbten Macrostylosporen.

* **C. Coryli** nov. sp. — Fungus macrostylosporiferus *Hendersonia mutabilis* Berk. & Br. — Symb. p. 392 est. —

Fungus ascophorus. Peritheciis majusculis, dense caespitosis, erumpentibus, globosis seu pressione versiformibus, opaco-nigris, minutissime papillatis perforatisque; ascis stipitatis, cylindraccis, 8sporis, 152 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, utrinque obtusis, 5septatis muriformibusque, ad septa constrictis, fuscis, 24 Mik. long., 9—10 Mik. crass.

An faulenden, noch berindeten Aesten von *Corylus*, sehr selten, im Winter. Dornbachsgraben bei Oestrich.

* **C. Juglandis** nov. sp. — Fungus pycnidium *Diplodia Juglandis* Fr. — Symb. m. p. 393 est. — Stylosporibus quandoque in eisdem peritheciis, biformibus, aliis

(Mikrostylosporae) minutis, simplicibus, raro didymis, oblongo-ovatis, fuscis, 6—8 Mik. long., 4 Mik. crass. aliis (Macrostylosporae) plurimis, majoribus, oblongo-ovatis, didymis, medio constrictis, fuscis, subopacis, 24 Mik. long., 10—12 Mik. crass.

Fungus ascophorus. Peritheciis in acervulis laxis erumpentibus, majusculis, globosis, nigris, minute papillatis perforatisque: ascis sessilibus, oblongo-ovatis, 8-sporis, 92 Mik. long., 20 Mik. crass.: sporidiis conglobatis, oblongo-cylindraceis, utrimque obtusissimis, rectis vel parum curvatis, 6—8septatis muriformibusque, medio non, sed ad septa parum constrictis, 26—28 Mik. long., 8—10 Mik. crass., pallidissime flavis.

An faulen, noch berindeten, unter feuchtem Laub liegenden Aesten von Juglans reg., in Gesellschaft mit dem Pyenidienpilz, aber viel seltner als dieser, im Winter, bei Vollrads.

14. **C. Rhamni** †. Symb. m. p. 174. — In den Pyenidien fand ich auch Makrostylosporen von der Grösse und ebenso mauerförmig septirt wie die Schlauchsporen.

* **C. bicolor** nov. sp. — Spermogoniis sparsis dense caespitosis, erumpentibus, minutis, globoso-ovatis, atro-fuscis, nigre papillatis, glabris; spermatiis in globulo minuto, diaphano, vinoso expulsis, cylindraceis, subcurvatis, ca. 6 Mik. long., 1 Mik. crass., hyalinis.

Fungus stylosporiferus Diplodiam referens. Peritheciis gregariis, erumpentibus, media magnitudine, globosis, atris, papillatis, stylosporibus oblongo-ovatis, didymis, fuscis, magnitudine valde varia, usque ad 28 Mik. long., 12 Mik. crass.

Peritheciis ascigeris in caespitibus 1—2 lin. lat., laxis, saepe confluentibus, erumpentibus, demum liberis. hujus generis e maximis, globoso-ovatis, obtusissimis sed minutissime nigro-papillatis perforatisque, extus dense furfuraceo-pulveraceis, furfuri in perithecii inferiore parte fusco, superiore parte viride-sulfureo, tandem toto fusco, nucleo aquoso-gelatinoso, diaphano; ascis amplis, 8-sporis, 103 Mik. long. (pars sporifer.), 24 Mik. crass.; sporidiis subdistichis conglobatisve, forma magnitudineque in eodem asco valde varia, aliis oblongis, utrimque obtusissimis, plerumque rectis, inaequaliter sed vix didymis, 7—9septatis muriformibusque, ad septa constrictis, pallide fuscis, 28 Mik. long., 12 Mik. crass., aliis ovatis, etiam multiseptatis, 16—20 Mik. long., 11 Mik. crass.: pseudoparaphysibus articulatis, asco longioribus; spermatia ut in spermogoniis, in peritheciis ascigeris juvenilibus adsunt.

Alle erwähnten Fruchtformen gesellschaftlich auf faulenden, noch berindeten Aesten von Prunus Padus, im Schlosspark Reichartshausen.

Diesen schönen, wohl sehr seltenen Pyremonyceten fand ich im December noch mit Spermation erfüllt. In meinen Beobachtungsgarten gebracht, reifte derselbe, d. h. die Schläuche, erst im folgenden Mai. Die jugendlichen schlauchführenden Peritheciien sind eigentlich ganz schwefelgelb, kleiig, und dieser kleiige Ueberzug färbt sich dann langsam von unten nach oben braun. so aber, dass die gereiften Peritheciien am Scheitel immer noch lebhaft schwefelgelb erscheinen, sie kommen meistens in denselben Räschen der Spermogonien und diese verdrängend hervor, doch begleiten letztere die schlauchführenden Peritheciien bis zu deren Reife.

S. Nectriae Tul. — Symb. m. p. 175.

154. **Nectria** (Fr.) Tul.

N. Desmazierii (d. Ntrs. Sfer. it. Cent. I. No. 4.) †. Fung. integr. — Der

von d. Ntrs. l. c. unter diesem Namen beschriebene Pilz ist mit der Schlauchform meiner *N. Gibbera* Symb. m. p. 177. identisch, daher der ältere Name beizubehalten. Beide Fruchtformen wurden in F. rh. 2357 ausgegeben.

* *N. Daldiniana* de Ntrs. Sfer. it. Cent. I. No. 7. — Diese schöne und seltene *Nectria* fand ich bisher nur unreif auf dürerer Rinde von *Sarothamnus scoparius* im Hattenheimer Wald, im Frühling. Wohl entwickelten sich in meinem Beobachtungsgarten auf den polsterförmigen Conidienhäufchen die zierlichen, hellfleischrothen Peritheciën, doch zeigten dieselben bis heute, wo ich dieses schreibe, noch keine reifen Schläuche.

9. *N. cosmariospora* d. Ntrs. & Ces. — Symb. m. p. 179. — Wurde in F. rh. 2355 ausgegeben.

* *N. applanata* nov. sp. — F. rh. 2356. — Peritheciis stylosporiferis minutis, dense caespitosis, turbinatis subcylindraceisve, antice obtusis, leviter excavatis, submarginatis, diaphane sanguineis. nitidis; stylosporibus oblongo-ovatis, didymis, medio constrictis, hyalinis, 12—14 Mik. long., 4—5 Mik. crass., plerumque germinantibus. Peritheciis ascigeris pycnidia aemulantibus, sed magis ventricosis et disco applanato, umbilicato coronatis, minutis, diaphanis, atro-sanguineis, demum rubro-fuscis, tandem perforatis excavatisque; ascibus cylindraceis, 8-sporis, 58 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovatis, didymis, medio parum constrictis, utrinque subtilissime apiculatis, hyalinis. 8 Mik. long., 4 Mik. crass.

An faulenden noch berindeten Aesten von *Carpinus Betulus*, sehr selten, die Pycnidienform im Sommer, die Schlauchfrüchte im Herbst. In der Oestricher unteren Aepfelbach.

Meines Wissens die einzige Art dieser Gattung, bei welcher unzweifelhaft Pycnidien beobachtet wurden. Der Pilz bricht in äusserst kleinen Räschen durch die Rindenoberhaut und ist durch die angegebenen Merkmale von allen verwandten sofort zu unterscheiden. Mit *N. discophora* hat er Nichts gemein als die ähnliche flache Scheibe um die Mündung.

N. turbinata nov. sp. Symb. myc. p. 181 unter *Nectria helminthicola* B. & Br. sed haec non est. —

Peritheciis in *Helminthosporii* minutissimi consortione, sparsis, minutissimis, primo distincte turbinatis, demum magis ventricosis, antice applanatis concavisque, minutissime papillatis, laevibus fuscis. Reliquum vide Symb. m. l. c.

* *Sphaerostilbe* Tul. S. F. C. III. p. 99.

* *S. flavo-viridis* nov. sp. — F. rh 2353. I. und II. —

Fungus conidiophorus Stilbum referens. Stipitibus plerumque simplicibus, acicularibus, 280 Mik. alt, basi sparse floccosis, flavo-viridibus, apice pallidioribus et globulo magno, niveo, conidiophoro terminali; conidiis in sporophorum digitato-partitorum apicibus, oblongo-fusiformibus subclavatisque, rectis vel curvatis, simplicibus seu uniseptatis, hyalinis, 12—16 Mik. long., 4 Mik. crass.; macroconidiis paucioribus longissimis, 32—36 Mik. long., fusiformibus, curvatis, 3-septatis commixtis. Peritheciis ascigeris fungi conidiophori basi, plerumque in massa flavo-viridi ortis, gregariis, *Nectriae* sanguineae magnitudine, ovatis, laevibus, diaphanis, flavo-rubris, siccis sanguineis, ostiolo minutissimo, aut vertice depressis aut

conicis et sub apice parum contractis; ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 90 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, didymis, ad septum parum constrictis, hyalinis, 10 Mik. long., 6 Mik. crass.

Auf dem Hirnschnitt noch stehender Stümpfe von *Betula alba*, selten, im Herbst. Um Mappen.

* **S. fusca** nov. sp. — F. rh. 2354. F. conid. — Fungus macroconidiophorus *Fusisporium sanguineum* Fr. est. — *Symbol. myc.* p. 371. — F. rh. 224. — Macroconidiis elongato-fusiformibus, curvatis, 3–4septatis, 60 Mik. long., 4 Mik. crass. Fungus conidiophorus Stilbum referens. in massa gelatinosa Fungi macroconidiophori ortus. Stipitibus 1 lin. alt. quandoque divisus, subcaespitosis, fuscis, glabris, antice diaphanis, globulo conidiophoro terminali, glabro, diaphano, pallidiori; conidiis plerumque fusiformibus, uniseptatis seu subclavatis subcylindraceisve, rectis seu curvatis, 16–20 Mik. long., 4 Mik. crass.; peritheciis ascigeris sparsis, minutis, ovatis, sanguineis, diaphanis, laevibus, nitidis, obscure papillatis; ascis globuloso-stipitatis, oblongis, plerumque curvatis, 8sporis, 80 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis imbricato-distichis, late fusiformibus, quandoque obliquis, uniseptatis, ad septum vix constrictis, hyalinis, 16–20 Mik. long., 8 Mik. crass.; paraphysibus (vel pseudoparaphysibus?) ramosis, articulatis.

Alle Fruchtformen gesellschaftlich auf faulenden, jedoch noch harten Wurzelstümpfen von *Fagus sylv.*, sehr selten, im Herbst. In der Mittelheimer Aepfelbach. Da ich aber im Herbst nur wenige unreife Perithezien fand, so brachte ich die Substrate mit den Vorformen in meinen Beobachtungsgarten, woselbst dann im darauf folgenden April die unreifen reiften und sich noch mehrere ausbilden, so dass wohl die vollkommene Entwicklungszeit der Perithezien in den Frühling fällt.

157. *Hypocrea* (Fr.) Tul.

* **H. stipata** (Lib.) †. *Sphaeria stipata* Lib. Exs. 343. — F. rh. 2358. — Latissime et tenuissime efflusa. Peritheciis stipatis, numerosissimis, in mycelio candido, byssino ortis, superficialibus, minutis, subglobosis, siccis depressis, diaphanis, pallide fuscis, obscure papillatis, nitidis; ascis linearibus, stipitatis, 8sporis, 68 Mik. long. (pars sporifer.), stipite 20 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, lanceolato-fusiformibus, mox in articulis binis, aequalibus, triangularibus, acutis, uniguttulatis decedentibus, hyalinis, totis 10 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf dicht liegenden, faulenden, sehr feuchten Buchenblättern und von da auch auf darnebenliegende Aestchen und Rindenstücke übergehend, sehr selten, im Spätherbst. Im Walde gleich unterhalb Mappen.

Madame Libert bezeichnet l. c. die Sporen als „sporidia globosa“. Dem ist aber nicht so, die Libert'schen Specimina auf der Senckenberg'schen Bibliothek in Frankfurt a. M. stimmen in Allem mit meinem Pilz und obiger Beschreibung vollkommen überein. Sehr nahe steht die *Hypoer. stipata* der *Hypocrea delicatula* Tul. S. F. C. III. p. 33 c. ic., letztere unterscheidet sich aber von ersterer, ausser durch die Farbe, sofort durch die kugeligen Sporenglieder. Dass Hoffmann, in dessen *Index Fung.*, bei *Sphaeria stipata* Curr. den Libert'schen Pilz anführt, beruht auf einem Versehen.

* **H. repanda** nov. sp. — Fungus conidiophorus Trichodermati viridi similis, plerumque stroma ascigerum circumdans. Conidia aeruginosa, globosa, nucleata, 6 Mik. diam. Stromatibus ascigeris in ligni rimis ortis, superficialibus, 6 Mill. long., 5 Mill. lat., 1—2 Mill. crass., orbicularibus, elongatis difformibusque, basi in centro adfixis, margine repando, disco subconvexo, undulato, primo atro-olivaceis, nitidis, dein fusco-nigris, intus albis, carnosis; peritheciis immersis, periphericis, minutissimis, ostioliis punctiforme papillatis, hemisphaericis, atris; ascis sessilibus, cylindraceis, 8sporis, 68 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis e cellulis binis, subaequalibus, subglobosis, mox secedentibus formatis, singulis 4 Mik. diam., hyalinis.

Auf noch hartem, faulem Holz eines alten gefällten Stammes von Salix, nur einmal gefunden, jedoch in ziemlich vielen Exemplaren, im Herbst. Auf dem alten Sand Oestrich gegenüber. Die beiden Sporenteile sind allerdings nicht ganz gleich, jedoch der untere Theil lange nicht so auffallend eiförmig und kleiner, wie z. B. bei *Hypocrea gelatinosa*. Durch die schwarz-olivengrüne, öfter in's Kupfrige schillernde Farbe, von allen verwandten sofort zu unterscheiden.

160. *Claviceps* (Tul.) Kühn.

1. **C. purpurea** K. — Symb. m. p. 186. — Hierher sind nach den Untersuchungen Tul. l. c. alle unter *Sclerotium Clavus* Symb. m. p. 404. angeführten Formen als *Mycelia quiescentia* zu ziehen.

9. *Melanconideae* †. Symb. m. p. 186.

162. *Aglaospora* (d. Ntrs.) Tul.

1. **A. profusa** Tul. — Die Spermogonienform wurde in F. rh. 2329 ausgegeben.

2. **A. Taleola** Tul. — Symb. m. p. 187. —
Fungus stylosporiferus.

Endlich gelang es mir auf älteren Aesten diese Fruchtform, wie sie theilweise Tul. l. c. beschrieben, aufzufinden. Auf dem Gipfel der jugendlichen Stromata, bilden sich die labyrinthischen, verbogenen Zellen, erfüllt mit einer weiss-grauen Gallerte, welche bei feuchtem Wetter tremellenartig hervorbricht, oft 2 Linien grosse Häufchen bildend, der *Tremella albida* täuschend ähnlich. In ihr liegen die, von Tulasne beschriebenen, cylindrischen, bogenförmig-gekrümmten, 24 Mik. langen u. 4—5 Mik. breiten Stylosporen. Neben diesen und viel zahlreicher sind aber elliptisch-eiförmige, an beiden Enden stumpfgespitzte, meist gerade, einfache, 16 Mik. lange und 8 Mik. breite Sporen (*Leucoconidien*?) vorhanden, welche Tul. l. c. nicht beschrieben. Die Conidien, welche Tul. l. c. beschrieben, konnte ich nicht auffinden.

Noch bevor die eben beschriebenen Fruchtformen verschwinden, reifen die sich im unteren Theile des Stroma's, innerhalb der bekannten schwarzen Grenzlinie bildenden Peritheciën. In Fasc. 25 der F. rh. werde ich diese interessanten Fruchtformen ausgeben.

163. *Melanconis* Tul.

1. **M. lanciformis** Tul. — Symb. m. p. 187.

Fungus conidiophorus Tul. l. c. — *Coryneum disciforme* Cord. Jc. III. p. 36. T. VI. Fig. 91 (pr. p.) — F. rh. 2334. —

An, selbst den dünnsten, dürren Zweigen desselben Baumes (*Betula*), an welchem dickere Aeste die Schlauchform bewohnt, nicht selten, im Winter. Im Schlosspark Reichartshausen.

6. *M. spodiaea* Tul. — Symb. m. p. 189. — Den Conidienpilz gab ich in F. rh. 2333 aus.

8. *M. modonia* Tul. — Symb. m. p. 189. — Der Conidienpilz wurde in F. rh. 2335 ausgegeben.

10. *M. longipes* Tul. — Symb. m. p. 190. — Die Schlauchform wurde in F. rh. 2332 ausgegeben.

11. *M. umbonata* Tul. — Symb. m. p. 190. — Auch von dieser wurde die Schlauchform in F. rh. 2331 ausgegeben.

164. *Calospora* Nke.

C. Berkelaei (Tul.) †. — *Melanconis Berkelaei* Tul. — Symbol m. p. 188. — F. rh. 2330 I. und II. —

II. Fungus pycnidium.

Peritheciis ut ascophora sed stylosporiferis. Stylosporis ut endosporae sed appendiculis stylosporae sesquolongioribus.

In Gesellschaft mit der Conidien- und Schlauchform an einem jüngeren, dürren Stämmchen von *Ulmus effusa*, im Herbst. Bei Hattenheim.

Ausserlich sind die Pycnidien von den schlauchführenden Peritheciis nicht zu unterscheiden. Bei einem verticalen Schnitt aber sieht man, wie die Stylosporen an den Wandungen frei auf langen Stielen gebildet werden. Schon lang gestielt, sind sie Anfangs verkehrt eiförmig, wasserhell, mit körnigem Inhalte erfüllt und am Scheitel mit eingerolltem Anhängsel. Bei weiterem Wachstum nehmen sie immer mehr eine lanzettförmige Form an, bis zuletzt die reife Spore die Fächer und Farbe zeigt wie die Endosporae, abfällt und als schwarze Masse ausgestossen wird. Die hängenbleibenden Anhängsel, deren unterer hier als Stiel zu betrachten ist, haben eine Länge von 75 Mik. Da bei *Melanconis* Tul. keine Pycnidien vorkommen, so nehme ich keinen Anstand diesen Pilz zu der, sonst so nah verwandten, *Calospora* zu ziehen. Es wäre bei dieser nur noch zu bemerken, dass auch Conidien vorkommen, welches übrigens auch bei *C. aucta* (Tul.) der Fall ist.

166. *Fenestella* (Tul.)

* *F. macrospora* nov. sp. — F. rh. 2328. — Stromate valseo, late conico, sub cortice nidulante. Peritheciis dense stipatis. 8–12. majusculis, obovatis, nigris, nucleo griseo, in collum attenuatis, ostioliis in disco ferrugineo, rimoso, papillaeformibus, atris, perforatis; aseis stipitatis, cylindraceis, 8spor. 270 Mik. long., 21 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, inaequaliter didymis sed vix constrictis, multiseptatis muriformibusque, fusco-flavis, utrinque pallidiori apiculatis, 48 Mik. long., 18 Mik. crass.

An dürren, berindeten Aesten von *Corylus* und *Fagus*, selten, im Herbst. Im Schlosspark Reichartshausen und im Oestricher Wald.

Spermogonien fand ich auf ersterem Substrat. Sie bilden etwas kleinere Pusteln als die Schlauchform, sind mehrfächerig, mit cylindrischen, gekrümmten, 6 Mik. langen und $1\frac{1}{2}$ —2 Mik. breiten Spermarien.

167. *Thyridium* Nke.

* *T. tumidum* (Pers.) Nke. in litt. — *Sphaeria* t. Pers. Syn. p. 41. —

Ascis substipitatis, cylindraceis, 8sporis; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, utrimque obtusis, medio constrictis, 5—6septatis muriformibusque, septis plerumque obscuris, fuscis, 20 Mik. long., 8 Mik. crass.

An faulen, noch berindeten Aesten von *Quercus*, sehr selten, im Herbst. Im Mittelheimer Vorderwald.

Hoffmann in dessen Index p. 130 zieht zu *Sph. tumida* P. *Cytispora tumida* Lib., was aber nicht der Fall ist.

* *T. rostratum* nov. sp. — Spermogoniis sub cortice laxe adhaerentibus, gregatim nidulantibus, demum in ramis decorticatis liberis, singulis $1-1\frac{1}{2}$ Mill. alt., 1 Mill. lat., e basi globosa vertice attenuatis vel versiformibus, atris sed quandoque villo lutescenti tectis, saepe confluentibus, unicellularibus, ostioliis subpapillaeformibus, perforatis; cirrhis plerumque amorphis, vinosis; spermatis minutis-imis, ca. 4 Mik. long., 1 Mik. crass., cylindraceis, curvatis, continuis. Peritheciis ascigeris 2—6, in stromate ventricoso-conico, demum libero, aerrimo nidulantibus, dense stipatis, raro in orbem dispositis, globosis, magnis, 1 Mill. lat., in rostrum attenuatis, villo tenuissimo lutescenti tectis, estioliis longe exsertis. $1-1\frac{1}{2}$ Mill. longis, teretibus, apice attenuatis perforatisque, flexuosis, aerrimis; ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 160 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, utrimque obtusis, 5septatis muriformibusque, ad septa constrictis, fuscis, 20 Mik. long., 10 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus, multiguttulatis.

Beide Fruchtformen gesellschaftlich auf faulenden, sich entrindenden, auf feuchtem Boden liegenden Aesten von *Quercus*. Nur einmal fand ich diesen ausgezeichneten Pyrenomyceten im Mittelheimer Vorderwald, im Frühling.

10. *Valseae* Nke. pr. p. — Symb. m. p. 195.

168. *Valsa* (Fr.) Tul. pr. p.

* *V. coronata* †. Fung. integr. — Nke. Pyr. germ. I. p. 196. — *Sphaeria* c. Hoffm. V. C. I. p. 26 c. ic — Omnes Fungi ascophori. —

Spermogoniis stromatibus perithecigeris sesqui latioribus deplanatis, orbicularibus, disculo erumpente, epidermide stellatim plicata cineto, sordido, pulverulento, poro centrali conico, atro, pertuso, intus labyrinthicae multiloculatis, nucleo olivaceo; spermatis cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 6 Mik. long., 1 Mik. crass. Ascis oblongis, utrimque attenuatis, sessilibus, 8sporis, 30 Mik. long., 6—7 Mik. crass.; sporidiis faretis, ut spermata, sed 7—8 Mik. long., $1\frac{1}{2}$ Mik. crass.

Beide Fruchtformen gesellig an durren, berindeten, noch stehenden Aesten von *Cornus alba*, sehr selten, im Frühling. Im Schlosspark Reichartshausen. In Fasel. XXV. der F. rh. wird dieser schöne Pyrenomycet ausgegeben.

* *V. populina* nov. sp. — Fungus spermogonium *Naemaspora populina* Pers.

Syn. F. p. 109 e-t. — *Cirrhis flavis*: spermatis cylindraceis, curvatis, 8 Mik. long., $1\frac{1}{2}$ Mik. crass. Fungus ascophorus. Valsee salicinae valde similis. Ostioliis punctiformibus, in disco sordide albo, pulveraceo, aterrimis: ascis oblongis, substitutatis, 4sporis, 5-4 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, parum curvatis, continuis, 20 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf dürren Aesten von *Populus nigra*, beide Fruchtformen gesellschaftlich, selten, im Spätherbst. Um Oestrich.

Durch die Spermogonien von *Valsa sordida*, *salicina* und *ambiens* bestimmt unterschieden. Bisher beobachtete ich nur die 4sporige Form.

* **V. Lauro-Cerasi** Tul. S. F. C. II. p. 196. — F. rh. 2⁴⁸ II. —

Fungus spermogonium etiam *Cytispora Lauro-Cerasi* Fekl. (Cfr. Symb. p. 398) est. —

Beide Fruchtformen an demselben Strauch von *Prunus Lauro-Cerasus*, die Spermogonien an den dürren Aesten und Blättern, die Schlauchform an den dürren Aesten, letztere im Herbst.

Nach meiner Ansicht ist die *Cytispora Lauro-Cerasi* sicher hierhin zu ziehen und ist dieselbe eben nur die Blattform derjenigen Spermogonien, welche die Rinde der Aeste bewohnen, um welche sich später die Schlauchfrüchte lagern. Beide haben denselben inneren Bau, die gleiche Mündungsscheibe, die gleichgefärbten Ranken und gleiche Spermarien, nur, dass sich um die Blattform, wegen des ungeeigneten Substrats, keine schlauchführenden Perithechien lagern können. Sicherlich verhält es sich ähnlich bei allen jenen *Cytispora*, die so häufig auf weichen Pflanzentheilen, Seitenorganen, wie Blätter, Fruchtfleisch etc. vorkommen. Dahin gehören alle jene, welche ich Symbol. m. p. 398 als *C. foliicola* angegeben und theilweise in den F. rh. ausgegeben habe, ferner beobachtete ich öfter *Cytispora* im Fleische durrer, faulender Zwetschen, Äpfel und Birnen. Alle diese gehören wohl auf den Axentheilen dieser Bäume nistenden Valseen an. Ein analoges Verhalten bietet *Valsa Friesii* dar, wo vorzugsweise die Spermogonien auf den Blättern erscheinen und nur sparsam auf den Aestchen, letztere sind aber bis auf die glänzend schwarzen Gehäuse, mit den blattbewohnenden identisch.

Nitschke *Pyr. g. I.* p. 229 zieht *Valsa L.-C.* Tul. zu *V. cineta* Fr., ich bin der Ansicht nicht. Habituell unterscheidet sie sich von derselben, sodann durch die ausserordentliche Häufigkeit von ovalen Sporen, jedoch meist neben den cylindrischen in demselben Schlauch. Ferner sind die Spermarien-Ranken hellroth, und die Spermarien nach meiner Messung 6 Mik. lang (nach Tul. 5 Mik.). Die Spermarien der *V. cineta* sind 8 Mik. lang. Nke. hat l. c. offenbar hier verschiedene Spermarien, besonders jener *Cytispora rubescens*, welche zu *Valsa Prunastri* gehört, vor sich gehabt, daher das Schwanken in seinen Grössenangaben.

* **V. olivacea** nov. sp. — F. rh. 2350. — Spermogoniis sparsis, globosis, 1 Mill. lat., atro-olivaceis, simplicibus, sub epidermide pustulato-inflata nidulantibus, tectis, ostiolo vix prominulo, minutissimo, punctiformi, obtuso, perforato; cirrhis plerumque confluentibus, olivaceis; spermatis cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 8-9 Mik. long., $2\frac{1}{2}$ Mik. crass. Peritheciis ascigeris demum in spermogoniorum viciniis ortis, 5-10, sub stromate lato conico seu elliptico circumstantibus, decumbentibus, spermogoniorum magnitudine coloreque, in collum attenuatis,

ostiolis in disco olivaceo, sed a corticis epidermide alba tectis, distincte exsertis, atris, primo conicis, demum perforatis; ascis stipitatis, oblongis, 8sporis, 68 Mik. long., 12 Mik. crass; sporidiis distichis, cylindraceis, parum curvatis, continuis, hyalinis, 18 Mik. long., 5 Mik. crass.

Beide Fruchtformen gesellschaftlich an dünnen, durren, noch stehenden Zweigen von *Lonicera Xylostem*, sehr selten, im Winter und Frühling. Im Walde unmittelbar hinter Schloss Vollrads.

Diese höchst interessante *Valsa* steht der *V. Cypr*i Tul. jedenfalls sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die angegebenen Merkmale, der Spermogonien sowohl als der Schlauchfrüchte, bestimmt von derselben. Erstere haben nicht das breite ostiolum wie bei *V. Cypr*i und die Spermastien sind constant grösser. Letztere unterscheiden sich sofort durch die verbogene, oft elliptische Scheibe, und die viel längeren, conischen Mündungen.

12. *V. sordida* †. Symb. m. p. 198. — Ich sah hier einmal, wie bei den reifen schlauchführenden Peritheciën deren Inhalt als goldgelbe Ranken, äusserlich ganz ähnlich denen der Spermogonien dieses Pilzes, aber nur reife Schläuche enthaltend, ausgestossen wurde. Also auch in dieser Eigenthümlichkeit bekunden beide Formen ihren genetischen Zusammenhang. Noch bei keiner anderen *Valsa* sah ich diese Erscheinung und ist mir auch nicht bekannt, dass andere Forscher dieselbe sahen.

* *V. Taxi* nov. sp. — F. rh. 2347. — Spermogoniis pustulatis, 2—3 Mill. lat., convexis seu lato-obtuso-conicis, saepe confluentibus, poro centrali minuto in disco orbiculari, plano, sordido, intus multicellularibus, corneis, griseis; cirrhis longissimis, piliformibus, contortis, aureis; spermatiis cylindraceis, curvatis, continuis, 8 Mik. long., 1½ Mik. crass. Peritheciis ascigeris 12—20, demum circum spermogonia in cortice interiori inordinate nidulantibus, decumbentibus, globosis, atris, in collum perithecium dimidium aequans attenuatis, ostiolis in disco sordido, punctiformibus, planis plicatisque, atris, demum discum totum occupantibus; ascis stipitatis, oblongis, 8sporis, 72 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, cylindraceis, curvatis, continuis, 16 Mik. long., 3 Mik. crass.

Beide Fruchtformen gemeinschaftlich auf durren, berindeten Aesten von *Taxus baccata*, selten, im Herbst. Im Schlosspark Reichartshausen.

Der *Valsa Friesii* sehr nahe stehend, unterscheidet sie sich von derselben besonders durch die Spermogonien und die constant grösseren Schlauchsporen.

33. *V. Auerswaldii* Nke. — Symb. m. p. 202. — Forma tetraspora, salicicola. F. rh. 2349. —

Ascis oblongis, sessilibus, 4sporis, 28—36 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis conglobatis, cylindraceis, curvatis, 16—20 Mik. long., 3—4 Mik. crass. Spermastiis cylindraceis, curvatis, 7—8 Mik. long., 1½—2 Mik. crass.

Auf noch zähen Zweigen von *Salix Caprea*, selten, im Frühling, mit den Spermogonien. Oberhalb Hallgarten. Zu *V. Auerswaldii* gehört auch jene auf *Betula*, die ich Symbol. m. p. 202 zu *V. nivea* zog.

34. *V. nivea* Tul. — Symb. m. p. 202. — Nach genauerer Vergleichung jener Form, die ich l. c. als auf *Prunus domestica* wachsend angab, fand ich, dass dieselbe nicht zu *V. nivea* gehört, sondern wahrscheinlich zu *V. cineta*. Doch

unterscheidet sie sich von der gewöhnlichen Form der letzteren durch das viel hellere Stroma, die constant schneeweisse Scheibe, in welcher, meist zweireihig, die grossen plattgedrückten, in der Mitte gebuckelten, durchbohrten Mündungen liegen, sowie durch die kleineren und schmäleren Spermastien, Schlauchsporen und Schläuche, erstere 6 Mik. lg., 1 Mik. br., die Schlauchsporen 9—10 Mik. lg., 2 Mik. br., die Schläuche 40 Mik. lg., 5 Mik. br. Ich werde dieselbe weiter beobachten.

169. *Valsella* †.

2. *V. clypeata* †. Symb. m. p. 203. — F. rh. 2351. II. —
Fungus spermogonium.

Spermogoniis conceptaculis ascigeris similibus sed minoribus deplanatisque, poro centrali albo apertis, multicellularibus; spermastiis cylindraceis, curvatis, continuis, 6 Mik. long., 1 Mik. crass.

In Gesellschaft mit der Schlauchform, im Herbst. Auch bei Johannisberg, jedoch auch hier nur an einer Stelle.

* *V. Rosae* nov. sp. — F. rh. 2352. — Conceptaculis spermastiiferis atris, suborbicularibus, subdepressis, poro communi albo apertis, multicellularibus; spermastiis cylindraceis, curvatis, continuis, 6 Mik. long., $1\frac{1}{2}$ Mik. crass; conceptaculis ascigeris gregariis, raro confluentibus, 2 Mill. diam., orbicularibus oblongisque, obtuso-conicis ventricosisque, aterrimis, perithecia 6—8, globosa, dense stipata, nigra includentibus, ostioliis in disco minuto, orbiculari ellipticove, niveo, punctiforme prominulis, atris; ascis oblongis, polysporis, 32 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, 10 Mik. long., 3 Mik. crass.

Beide Fruchtformen gesellschaftlich an dünnen, durren Zweigen von *Rosa rubiginosa*, sehr selten, im Herbst. Um Gottesthal bei Oestrich.

* *V. nigro-annulata* nov. sp. — Conceptaculis gregariis, saepe confluentibus, minutis, vix 1 Mill. latis, distincte orbicularibus, nigro-annulatis, quandoque annulo prominulo, plano-depressis, sub corticis epidermide nidulantibus, stromate albo-cinereo; peritheciis plerumque 4, minutis, globosis, collo brevi; ostioliis in disco minutissimo, sordido, quandoque coronato, punctiformibus, atris; ascis oblongis, 12—16sporis, 28 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis faretis, cylindraceis, curvatis, simplicibus, hyalinis, 10 Mik. long., $2\frac{1}{2}$ Mik. crass.

An durren, berindeten Aestchen von *Salix Caprea*, sehr selten, im Frühling. Auf der Höhe des Waldes zwischen dem Rabenkopf und dem Frankensteiner Kopf, bei Oestrich.

Der schwarze Rand des Conceptakels scheint durch die Rindenepidermis hindurch, ähnlich wie bei *Aglaospora Taleola* auf glatter Rinde sitzend. Oeften sind dieselben eingedrückt und haben dann Aehnlichkeit (natürlich kleiner) mit *Diatrypella circumvallata*. Spermogonien sah ich noch nicht.

* *V. leptostroma* nov. sp. — Conceptaculis sub epidermide sparse nidulantibus, 1 Mill lat., orbicularibus, planissimis, nigris, intus albidis, perithecia minutissima, globosa, 2—4 includentibus, ostioliis 2—4, in disco orbiculari, minutissimo, albido, punctiformibus, nigris; ascis oblongo-ovatis, sessilibus, 12—16sporis,

32 Mik. long., 8 Mik. crass; sporidiis faretis, cylindraccis, curvatis, continuis, hyalinis, 12 Mik. long., 3 Mik. crass.

An dünnen, dünnen, noch berindeten Aestchen von *Lonicera Xylosteum*, sehr selten, im Winter. Bisher fand ich diese niedliche Art nur zweimal an verschiedenen Stellen, am Waldrande bei Johannisberg und Hallgarten.

170. *Diaporthe* Nke.

* **D. decedens** (Fr. (?) †. — F. rh. 1983 unter *Dialytes* d. (Fr.) Nke. — *Sphaeria* d. Fr. Syst. myc. II. p. 481? — Sporidiis lanceolato-oblongis, medio septatis, 4guttulatis, hyalinis, utrimque acute appendiculatis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dünnen, berindeten Aesten von *Corylus Avellana*, selten, im Frühling. Oestrich.

In Symb. m. p. 204 gab ich nach einer brieflichen Mittheilung von Nitschke an, dass *Diatrype pyrrocystis* Berk. & Br., *Sphaeria decedens* und *tessera* Fr. alle ein und derselbe Pilz sein möchten. Nach genauerer Vergleichung bin ich aber jetzt anderer Meinung. *Diatrype pyrrocystis* Berk. & Br. in Rbh. F. eur. 136. ist von beiden letzteren durch die viel grösseren, bis 30 Mik. langen, 8 Mik. breiten, an beiden Enden mit langen Anhängseln versehenen, Sporen verschieden. Ich selbst fand diesen Pilz noch nicht, sondern besitze nur das citirte Specimen in Rbh. Sammlung und solche von Nitschke bei Münster gesammelte. Jedenfalls gehört derselbe aber zu *Diaporthe* Nke. *D. decedens* unterscheidet sich von *D. tessera* besonders durch die Anhängsel der, auch constant kleineren Sporen. Ob aber erstere die Friesische *Sph. d. ist*, ist mir zweifelhaft.

* **D. tessera** (Fr.) †. — *Sphaeria tessera* Fr. Syst. myc. II. p. 405! — F. rh. 592 unter *Wuestueia t.* (Fr.) Awd. —

Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 72 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-lanceolatis, medio septatis constrictisque, 4guttulatis, hyalinis, 14 Mik. long., 6 Mik. crass.

An faulen, noch berindeten Aesten von *Corylus Avell.*, nicht selten, im Frühling. Um Oestrich. Der Pilz hat oberflächlich betrachtet viel Aehnlichkeit mit *Valsa germanica* Nke.

9. **D. Strumella** †. Symb. m. p. 205. — Die Zuzielung von *Podosporium Ribis* † als Spermogonienfrucht zu diesem beruht auf einem Irrthum, sie gehört vielmehr als Pycnidienfrucht zu *Dothidea ribesia* Tul. (s. d.)

11. **D. Carpini** †. Symb. m. p. 205.

Fungus spermogonium.

Spermogoniis sub corticis epidermide nidulantibus, demum erumpentibus, 1—2 Mill. lat., conceptaculis obtuse conicis irregularibusve, nigris, poro centrali plerumque irregulariter fissis apertis, intus cellulis globosis, dense stipatis formatis; spermatiis lanceolato-fusiformibus, biguttulatis (uniseptatis?), hyalinis, 12 Mik. long., 3—4 Mik. crass.

In Gesellschaft der Schlauchform, nur einmal beobachtet, im Winter.

12. **Diaporthe sulfurea** †. Symb. m. p. 205.

Fungus spermogonium.

Spermogoniis sub corticis epidermide nidulantibus, latissime conicis, orbicu-

laribus, 2—2½ Mill. latis, gelatina grisea, homogœna repletis, disco centrali, erumpente, orbiculari, applanato seu valde convexo, pulverulento, amœne flavo, demum perforato et massa gelatinosa, diaphana, fusca, expulsa; spermatiis late fusiformibus, quandoque inaequalateralibus, continuis, 1—2guttulatis, 12—16 Mik. long., 5—6 Mik. crass, hyalinis.

Auf dÿrren Zweigen von *Corylus*, im Frÿhling. Im Jura (Morthier).

* **D. controversa** (Desm.) Nke. in litt. — *Sphaeria* c. Desm. Ann. sc. nat. 1842. XVII. 102. sec. Nke. — F. rh. 2346. — Ascis oblongis, 8sporis, 56 Mik. long., 8 Mik. crass; sporidiis distichis, fusiformibus, medio non constrictis, rectis, uniseptatis, quadriguttulatis, hyalinis. 12 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf dÿrren, berindeten Ausschlägen von *Fraxinus* exc., sehr selten, im Herbst. Im Walde unterhalb Mappen.

* **D. Valerianae** n. sp. — *Stromatibus* linearibus, 1—2 lin. long., ¼ lin. lat, intus nigro-limitatis, in caulium cortice nidulantibus, atris: peritheciis stromati immersis, sparsis, parum protuberantibus, depresso-globosis, nigris, ostiolo brevissimo, punctiformi, prominulo: ascis oblongis, 8sporis; sporidiis distichis, fusiformibus, subrectis, 3septatis, 4guttulatis, hyalinis, 12 Mik. long., 3½ Mik. crass.

An dÿrren Stengeln von *Valeriana officinalis*, sehr selten, im Winter. Im Oestricher Wald.

14. **D. Epilobii** †. Symb. m. p. 206. Wurde in F. rh. 2338 ausgegeben.

* **D. revellens** Nke. Pyr. g. I. p. 302. — Forma ostiolis elongatis. — F. rh. 2342. —

Ascis et sporidiis ut Nke. l. c. descripst.

An faulenden, noch berindeten, starken Aesten von *Corylus Avellana*, in Gesellschaft mit *Melogramma ferrugineum*, selten, im Frÿhling. Im Oestricher Walde nahe der Pflingstmÿhle.

* **D. Cerasi** nov. sp. — F. rh. 2341. — *Stromate* subcorticali, late effuso lignoque atro circumscripto. Peritheciis in cortice interiori nidulantibus, minutis, globosis, plerumque in gregibus orbicularibus dispositis, ostiolis minutis, subcylindraceis, obtusis, atris, in corticis rimulis excavatis, atris, orbicularibus irregularibusve erumpentibus, epidermidem corticis non superantibus; ascis oblongis, 8sporis, 50 Mik. long. (pars sporifer.), 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-fusiformibus, utrinque obtusis, sed minutissime acute appendiculatis, 4guttulatis, medio parum constrictis, hyalinis, 12 Mik. long., 4—5 Mik. crass.

An dÿrren, noch berindeten Aesten von *Cerasus avium*, sehr selten, im Frÿhling. Auf dem Gipfel des Rabenkopfs bei Oestrich.

Steht der *D. Rehmii* und *revellens* Nke. sehr nahe.

* **D. exasperans** Nke. Pyr. g. I. p. 289. — Ascis sporidiisque ut Nke. l. c. descripst.

An den unteren, von faulenden Blättern bedeckten, Theilen abgestorbener Stämmchen von *Betula alba*, wie es scheint selten, im Frÿhling. Im Oestricher Wald. Ich fand nur die Form mit stark verlängerten, oft ¾ Linien langen Ostiolis.

23. **D. Sarothamni** Nke. — Symb. m. p. 207. — Wurde in F. rh. 2345 ausgegeben.

24. **D. Corni** †. Symb. m. p. 207. — Wurde in F. rh. 2343 ausgegeben.

* **D. incarcerationata** (B. et Br.) Nke. Pyr. g. I. p. 297. — Diatrype i. Berk. & Br. Outl. of Br. F. p. 388. —

Auf ziemlich starken, dünnen Aesten von *Rosa canina*. selten, im Herbst. Im Walde bei Mappen.

31. **D. velata** Nke. — Symb. m. p. 209. — Die Schlauchform wurde in F. rh. 2344 ausgegeben.

* **D. macrostoma** Nke. Pyr. g. I. p. 284. — F. rh. 2340. —

An den unteren, unter feuchten Blättern noch stehenden, dünnen, faulenden Stämmen von *Fagus sylv.*, sehr selten, im Frühling. Im Mittelheimer Vorderwald. Stimmt in allen Punkten mit Nke.'s l. c. Beschreibung überein. Die Schnäbel, besonders an den fast im Boden stehenden Theilen des Substrats, oft 2 Linien lang.

* **D. Berkeleyi** Nke. Pyr. g. I. p. 273. — Zu dieser gehört, nach mündlichen Mittheilungen Nitzschke's, *Sphaeria Angelicae* †. Symb. m. p. 113, trotz ihrer langen Schnäbel. *Phoma complanatum* wäre daher als Spermogonienfrucht derselben zu streichen.

* **D. Tulasnei** Nke. Pyr. g. I. p. 274. — F. rh. 2339. — In beiden Fruchtformen, auf dünnen Stengeln von *Medicago sativa*, häufig, im Winter. Um Johannisberg.

38. **D. Aretii** (Lasch.) Nke. — Symb. m. p. 210. — Die Schlauchform wurde F. rh. 2337 ausgegeben.

* **D. Chailletii** Nke. Pyr. g. I. p. 276. — An dünnen Stengeln von *Atropa Belladonna*, wie es scheint, selten, im Frühling. Wurde neuerdings von Morthier im Walde bei Corcelles Ct. Neuchatel, wo sie früher Chaillet entdeckte, wieder aufgefunden. Sie stimmt mit der Beschreibung von Nke. l. c. vollkommen überein, nur sind die conischen Ostiolen meist mehr verlängert, so dass sie bei den längsten in's Cylinderförmige übergehen. In Fasc. XXV. der F. rh. wird dieselbe ausgegeben.

42. **D. nodosa** †. Symb. m. p. 210.

Fungus spermogonium.

Spermogoniis sparsis, sub epidermide nidulantibus, minutis; spermatiis oblongo-lanceolatis, continuis, biguttulatis, hyalinis, ca. 8 Mik. long., 3 Mik. crass.

Auf dünnen Aesten von *Syringa v.*, nicht selten, im Frühling. Im Schlosspark Reichartshausen.

* **D. protracta** Nke. Pyr. g. I. p. 255. — An dünnen, berindeten Aesten von *Acer campestre*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

44. **D. spiculosa** (Alb. & Schw.) Nke. Pyr. g. I. p. 256. — Symb. m. p. 211. —

Fungus spermogonium. Spermogoniis pustulatis, gregariis, subglobosis, 1 Mill. diam., sub epidermide nidulantibus, 2—4cellularibus, griseis, disco irregulari. ab

epidermide fissa circumdato, albo: spermatis oblongo-ovatis, continuis, bigattulatis, hyalinis, 8 Mik. long., 3—4 Mik. crass.

An durren, berindeten Aestchen von *Sambucus racemosa*, nicht selten, im Frühling. Rabenkopf bei Oestrich.

* **D. nigricolor** Nke. Pyr. g. I. p. 260. — An durren Aesten von *Rhamnus Frangula* selten, im Herbst und Winter. Im Mittelheimer Wald.

* **D. cryptica** Nke. Pyr. g. I. p. 265. — An faulen, noch berindeten Aesten von *Lonicera Xylosteum*, sehr selten, im Winter. Um Johannisberg.

46. **D. pulla** †. Symb. m. p. 211. — Hierher gehört zweifelsohne als weitere Spermogonienform *Sphaeropsis leucostigma* Lév. — Symb. m. p. 397. — Die Spermatis sind denen der l. c. beschriebenen, Aestchen bewohnenden, Form (*Phoma Hederae*) ganz gleich, wenn auch manche etwas länger sind.

Es verhält sich diese blattbewohnende Spermogonienform zu *Diaporthe pulla* wie die blattbewohnenden Cytisporen z. B. von *Valsa Friesii* und *Lauro-Cerasi* sich zu ihren betreffenden Schlauchfrüchten verhalten.

Interessant ist bei *Sphaeropsis leucostigma*, wie hier schon das schwarze Stroma landkartenartig in der Blattsubstanz ausgegossen, besonders um die Spermogonien auftritt, an allen Exemplaren, die ich ausgab, deutlich zu sehen. Verlangten die Schlauchfrüchte kein dickeres, härteres Substrat, so würden sie wohl auch auf den Blättern erscheinen. Stets fand ich auf denselben Stämmen, welche die besagten Spermogonien trugen, an den welkenden und durren Aestchen die Schlauchfrüchte. Was ich l. c. über die Verwandtschaft dieses Pilzes mit *Diplodia Hederae* gesagt, ist hiernach zu berichtigen.

172. *Cryptovalsa* (Ces. & De Ntrs.) †.

* **C. Pruni** nov. sp. — F. rh. 2336. — Stromate diathrypeo, latissime effuso, subcorticale, nigro: peritheciis sub stromate in cortice interiori nidulantibus, plerumque dense stipatis, globoso-ovatis, majusculis, ostioliis ut in *Crypt. Nitschkii* formatis, in corticis rimis erumpentibus; ascis longissime stipitatis, clavatis, antice subobtusis, polysporis, 74 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, sed utrimque parum attenuatis, curvatis, continuis, pallide fusciscentibus (in ascis), 10—12 Mik. long., 4 Mik. crass.

An durren, noch berindeten Aesten von *Prunus spinosa*, selten, im Winter Um Oestrich an mehreren Stellen, auch im Jura von Morthier gesammelt.

Von den verwandten *C. Nitschkii* und *effusa* unterscheidet sie sich bestimmt durch die grösseren Schläuche und Sporen.

* *Endoxyla* nov. gen.

Stroma obscurem. Perithecia aseigera in greges plerumque seriales dense deposita, raro sparsa, in ligno tota immersa, ovato-globosa seu pressione magis angustata, in collum apice incrassatum, prominulum (ostiolum referens) attenuata, atra; ostiola superficialia, sphaeriae- seu demum pezizaeformia, papillata perforataque, atra. Asci longe stipitati, anguste clavati, 8spori. Sporidia disticha vel in ascis inferiori parte monosticha, cylindracea, curvata, continua, junioria 3—4guttulata, pallidissime fusca. Paraphyses tenuissimae, filiformes, multiguttulatae, copiosae.

Spermogonia minuta, superficialia, globosa, papillata, demum cupuliformia, aterrimum. Spermata minutissima, cylindracea, parum curvata, continua, hyalina.

Sphaeria parallela Fr. et *Sph. operculata* Alb. & Schw. etiam hujus generis sunt.

* **E. macrostoma** nov. sp. — F. rh. 2321. — Spermogoniis ut generis, in series lineares, longas dispositis; spermatis ca. 4 Mik. long., 1 Mik. crass.

Peritheciis ascigeris in greges plerumque biseriales, raro uniseriales et sparsas dispositis, majusculis in collum, perithecium subaequans attenuatis; ostioliis prominulis majusculis, $\frac{1}{4}$ Mill. lat., sphaerulaeformibus, globosis seu late ventricosico-conicis, vertice parum umbonatis, papillatis, numquam cupulaeformibus, atris, lignum inquinantibus, sed quandoque mycelio (stromate?) byssino, albo vel fusco circumdatis; ascis 58 Mik. long. (pars sporifer.), 6–7 Mik. crass., stipite 40 bis 50 Mik. long.; sporidiis 10–12 Mik. long., 3 Mik. crass.; spermatis 4 Mik. long. 1 Mik. crass.

Auf faulenden, entrindeten, ziemlich dicken, auf dem Boden liegenden Aesten von *Quercus*, sehr selten, im Herbst. Im Winkler Wald am Bachweg.

Die ziemlich grossen Peritheciien bilden meist 5–8 Mill. lange und 1 Mill. breite, gewöhnlich 2 reihige und dichte, ganz in's Holz gesenkte Räschen, denen die freistehenden Mündungen entsprechen. Von den beiden nahe verwandten *parallela* und *operculata* unterscheidet sie sich besonders durch die beschriebenen Mündungen, bei ersterer sind dieselben viel kleiner und rund, bei der zweiten becherförmig zusammenfallend. Sodann ist das Substrat ein ganz anderes. Nitschke in *Pyr. g. I.* p. 154 zieht die beiden genannten Arten zu *Valsa* (*Eutypa*), welches dieser exacte Beobachter gewiss nicht gethan hätte, wenn ihm mehr Material zur Verfügung gestanden. Obgleich scheinbar ein Stroma fehlt, so glaube ich doch jetzt mit Nitschke, und wegen analogen anderer verwandter Formen, dass diese Gattung zu den *Valseen* zu ziehen ist. Sie möchte hier zwischen *Anthostoma* und *Valsa* zu stellen sein.

174. *Anthostoma* Nke.

* **A. ferrugineum** Nke. *Pyr. g. I.* p. 118. — An sehr faulem, unter feuchten Blättern liegendem Holz von *Carpinus Betulus*, sehr selten, im Frühling. In dem Oestricher Wald (Aepfelbach). Stimmt genau mit Nke.'s l. c. Beschreibung und hat im Aeusseren grosse Aehnlichkeit mit *Endoxyla*. In dem Fasc. XXV. der F. rh. werde ich diesen seltenen *Pyrenomyceten* ausgeben.

11. *Dothideaceae* Nke. — Symb. m. p. 214.

175. *Pyrenophora* (Fr.) †.

1. **P. phaeocomes** (Reb.) Fr. — Symb. m. p. 215. — Reife Schlauchpilze wurden in F. rh. 2362 ausgegeben.

177. *Phyllachora* Nke.

6. **P. gangraena** (Fr.) †. — Symbol. m. p. 217. — F. rh. 2361. — Ascis oblongo-ovatis, utrinque attenuatis, sessilibus, Ssporis; sporidiis con-

globatis, fusiformibus, curvatis, utrinque obtusiusculis, continuis, 4--5guttulatis, hyalinis, 12 Mik. long., 3--4 Mik. crass.

Der im November von Morthier gesammelte Pilz zeigte die beschriebenen reifen Sporen. Die nabelförmigen Vertiefungen im trockenen Stroma rühren übrigens von den eingefallenen Zellen her, bei dem erweichten Pilz sind sie erhaben.

179. *Euryachora* Fekl.

1. *E. Sedi* (Lk.) †. Symb. m. p. 220. — Es ist hier zu berichtigen, dass de Notaris schon im Jahre 1867 den Schlauchpilz auffand und denselben *Dothidea Placosphaeria Sedi* nannte (Cfr. d. Ntrs. nuov. reel. p. 1. Pyr. Ital. No. 43. De Notari's Beschreibung stimmt mit meiner Beobachtung überein bis auf die Sporen, welche er „bilocularia“ nennt. Der von mir gegebene Gattungsname möchte aber beizubehalten sein. Ferner bemerke ich, dass auf Taf. VI, Fig. 30 a der Schlauch verkehrt gestellt ist, indem derselbe mit seinem breiten Grunde dem Fruchtlager aufsitzt.

2. *E. stellaris* (Fr.) †. Symb. m. p. 220. — Die Schlauchform wurde in diesem Frühling von Morthier im Jura an den faulen Blättern gefunden. Es bildet dieselbe auf den Asteroma-artigen Flecken, welche hier theilweise verschwunden, verbreitete, schwarze, gefelderte Räschen, bestehend aus dicht gedrängten, äusserst kleinen, erhabenen Perithezien (?), welche büschelweise vereinigte, längliche, meist gebogene, 20 Mik. lange, 4 Mik. breite Schläuche mit 8 sehr kleinen, kugelligen Sporen enthalten. Hiernach steht dieser Pilz manchen Sphaerella- oder auch Asteroma-Arten, welche letztere nach Nitschke's neuesten Mittheilungen ebenfalls Schläuche besitzen, sehr nahe.

182. *Dothidea* Tul.

1. *D. ribesia* Tul. — Symb. m. p. 222. — Hierher gehört als Pyrenidienfrucht *Podosporium Ribis* †, welches ich als Spermogonien zu *Diaporthe Strumella* zog. (s. diese.)

Die Stylosporen färben sich später braun und zeigen öfter in der Mitte ein Querfach, ähnlich wie *Diplodia*-Sporen.

12. *Melogrammeae* Nke. — Symb. m. p. 224.

184. *Fuckelia* Nke.

1. *F. amoena* Nke. — Symb. m. p. 224. — Als eine weitere Eigenthümlichkeit ist noch anzuführen, dass die Sporen an beiden Enden mit unregelmässig gewundener, hyaliner Schleimmasse versehen sind, welche letztere bald nach deren Austritt aus dem Schlauch abfällt. Uebrigens sind die Sporen eher breitrübenförmig als eiförmig zu nennen. Symb. l. c. Zeile 13 von unten setze Tab. III. statt Tab. IV.

2. *F. rhenana* †. — Symb. m. p. 224. — Hier sind die Sporen dauerhaft in eine ungleichseitige, hyaline Schleimmasse eingehüllt, so dass letztere an der gewölbten Seite der Sporen am schmalsten und an der anderen Seite am brei-

testen ist, hier oft so breit wie die Spore selbst. Ich fand diese Art jetzt auch auf dürrer, noch stehenden Aestchen von *Fagus*, im hiesigen Walde.

* **F. gastrina** †. Fungus integer. — Fungi ascophori. Phaeosperma g. Nke. in litt. — *Sphaeria* g. Fr. Syst. myc. II, p. 379. — *Hypoxylo* g. Fr. S v. Sc. p. 383. — *Melogramma* g. Tul. S. F. C. II. p. 89. — *Quaternaria Nitschkii* Fekl. Symb. m. p. 230. II. (*Forma corticola*). —

Durch Auffindung jener, auf, von der Rinde entblühten, Aesten vorkommenden Form, welche äusserlich einem *Hypoxylo* so ähnlich ist und durch Verfolgung zahlreicher Uebergänge derselben zu der Rindenform mit *Valsa*-artigem Stroma und Habitus, oder richtiger gesagt Uebergänge von letzterer zu ersterer, habe ich mich jetzt überzeugt, dass meine Bestimmung in Symb. l. c. eine irrige war. Ich halte jedoch die Zugehörigkeit des dort beschriebenen Spermogonien-Pilzes aufrecht. Nitschke zieht seine Gattung *Phaeosperma* jetzt zu *Fuckelia*.

186. *Melanops* Nke.

1. **M. Tulasnei** Nke. — Symb. m. p. 225. — Die Schlauchform wurde in F. rh. 2363 ausgegeben.

13. *Diatrypeae* †. Symb. m. p. 228.

191. *Coronophora* Fekl.

* **C. macrosperma** nov. sp. — Peritheciis sparsis vel laxe gregariis totis superficialibus, stromate (?), *Coronophor. gregariae* magnitudine sed magis regulariter ovato-globosis, antice conico-attenuatis perforatisque, demum, sed raro depressis, subtiliter verrucosis, nigris; ascis ut massa hyalina expulsis, longe abrupte stipitatis, clavatis, antice ätenuatis, plus minusve coronatis, polysporis, 152 Mik. long., 24 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, curvatis, continuis, hyalinis, utrimque uniguttulatis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass.; pseudoparaphysibus articulatis, latiusculis.

An der inneren Fläche alter, auf feuchtem Laube liegender Rinde von *Quercus*, sehr selten, im Frühling. Im Walde oberhalb Eberbach nach Hallgarten zu.

Eine sehr ausgezeichnete Art dieser Gattung. Noch weniger als bei den übrigen Verwandten ist hier ein Stroma zu entdecken.

* **C. abietina** nov. sp. — Peritheciis caespitosis, erumpentibus, demum liberis, *Coronophorae gregariae* forma magnitudineque; ascis abrupte clavatis, coronatis, inferiori parte multo latiori quam in *C. greg.*, 80 Mik. long., 16 Mik. crass. (in clavula), multisporis; sporidiis cylindraceis, curvatis, continuis, 8 Mik. long., 1½ Mik. crass., hyalinis.

An faulenden, noch berindeten Aesten von *Pinus excelsa*, sehr selten, im Frühling. Im Walde oberhalb Hallgarten.

193. *Diatrype* (Fr.) Nke.

1. **D. Stigma** Nke. — Symbol. m. p. 230. — Der ganze Pilz wurde F. rh. 2263 ausgegeben.

194. *Diatrypella* Ces. & d. Ntrs.

* *D. circumvallata* (Nees) †. — *Sphaeria angulata*. β . *circumvallata* (Nees) Fr. Syst. myc. II. p. 391. —

Asci et sporidia ut in *D. nigro-annulata* (Grev.) Nke.

Auf dünnen, starken, noch berindeten Aesten von *Corylus Avellana*, sehr selten, im Frühling. In Schlosspark Reichartshausen.

Obgleich der *D. nigro-annulata* sehr nahe stehend, so ist sie doch sicher von derselben specifisch verschieden. Der ganze Pilz ist flacher und grösser, bis 6 Mill. breit, der schwarze Stromaring viel entwickelter, $\frac{1}{2}$ Mill. dick und die Oberhaut der Rinde ringförmig auftreibend. Innerhalb des Ringes ist die Oberhaut eingefallen und bildet im Centrum kleine, breit kegelförmige, spitze Pusteln, unter denen nur wenige, 3—5, grosse Perithezien in weissem Stroma liegen. Die sehr kleinen, schwarzen Mündungen brechen am Gipfel der Pusteln durch einen schmalen elliptischen Querriss hervor, in welchem letzteren das Stroma nie so scheibenförmig und so gross wie bei *D. nigro-annulata* auswächst.

Eine andere, der *D. circumvallata* ähnliche, aber viel grössere und eine weitere Art repräsentirende Form wurde mir vor vielen Jahren von Kalchbrenner aus Ungarn, auf *Sorbus aucuparia* gesammelt, zugesandt. Leider war dieselbe noch unreif.

8. *D. decorata* Nke. — Symb. m. p. 233. — Wiederholt fand ich dieselbe auch in dem Oestricher Wiesenwald, auf demselben Substrat.

14. *Xylarieae* Tul. — Symb. m. p. 233.195. *Hypoxylon* (Bull.) Tul.

* *H. crustaceum* Nke. Pyr. g. I. p. 49. — Ascis linearibus, longe stipitatis, 8 sporis, 74 Mik. long. (pars sporifer.), 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovatis, rectis, raro inaequalateralibus, 1—2 guttulis, simplicibus, fuscis, 8—10 Mik. long., 5—6 Mik. crass.

Auf faulem *Polyporus resinus*, sehr selten, im Frühling. Auf der Geis im Hattenheimer Wald.

Die jugendlichen Perithezien oder Stromata sind mit einem dichten olivenbraunen Filz bekleidet, die Hyphen an den Enden kugelförmig, sehr kleine Conidien abschnürend.

β . *Fimicoli* Symb. m. p. 239.

203. *Sporormia* D. Ntrs.

* *S. gigaspora* nov. sp. — F. rh. 2364. — Peritheciis in massa grumoso-gelatinosa, sordida insidentibus, demum liberis, atris, gregariis, $\frac{3}{4}$ —1 Mill. diam., globosis, in ostiolum conicum, obtusum attenuatis, demum perforatis et evacuatis; ascis amplis, oblongis, antice parum crassioribus, sessilibus, 8 sporis, 136 Mik. long., 24 Mik. crass.; sporidiis inordinatis, subcylindraceis, 8 meris, ad articulos constrictis, juvenilibus a zona gelatinosa tenui circumdatis, demum in articulos secedentibus, totis 72 Mik. long., 9 Mik. crass.; articulis singulis irregulariter globosis, 9 Mik. diam., fuscis.

An Holz welches auf ammoniakalischem Schlamme faulte, sehr selten, im Herbst. Bei Oestrich.

206. *Sordaria* Ces. & d. Ntrs.

* *S. lignicola* nov. sp. — F. rh. 2365. — Peritheciis massa gelatinosa sordida circumdatis, sparsis gregariisque, aut in ligno molli immersis, aut et plerumque liberis, majusculis, nigris, e basi globosa sensim in rostrum crassum, truncatum, perithecium dimidium subaequans attenuatis; ascis ut in *C. mirabile*, amplis, elongatis, 8sporis; sporidiis distichis, immaturis cylindraceis, curvatis, multiguttulatis, continuis, hyalinis, utrinque appendiculo spiniformi, recto, diametrum sporidii aequante, 48 Mik. long., 4 Mik. crass., sporidiis maturis plerumque ab appendiculis liberatis, ovatis, basi truncatis, antice attenuatis, simplicibus, opaco-fuscis, 17 Mik. long., 10 Mik. crass.

An sehr faulem Holz von *Fagus*, theils an solchem, welches auf dem Boden lag, theils an solchem, welches noch in dem hohlen Baume hing, sehr selten, im Herbst. Im Walde bei Mappen und hinter Eberbach.

Das erste Beispiel von einem Holzbewohner dieser Gruppe. Die kleineren Anhängsel der noch cylindrischen unreifen Sporen bei den sonst leicht zu verwechselnden 3 Arten, nämlich *S. coprophila*, *mirabilis* und *lignicola*, geben sichere Unterscheidungsmerkmale ab, die längsten Anhängsel hat *coprophila*, halbsolange *mirabilis* und die kürzesten *lignicola*.

Uebrigens bemerke ich hier, dass die Gattung *Malinvernia* und *Cercophora* nicht haltbar sein werden. In entwicklungsgeschichtlicher Hinsicht ist letztere von *Sordaria* nicht verschieden, wie dieses de Bary und Woronins neuerdings dargethan. Es bleibt dann nur noch *Malinvernia* zu untersuchen übrig. Dass ich den Sporen der beiden Genera nur ein Anhängsel zuschrieb, daran war eben schuld, weil ich einestheils nicht ihre Jugendzustände untersuchte und andertheils mich auf die Abbildungen der betr. Autoren verliess.

207. *Cercophora* Fekl.

1. *C. fimiseda* †. Symb. m. p. 244. — Nach Mittheilungen von Nitschke hat derselbe bei jenem Pilze, den ich für die *Pycnidienform* der *C. fimiseda* erklärte, Schläuche aufgefunden. Es ist übrigens derselbe welchen Preuss in Linn. 1853. XXVI. 714 als *Sphaeria lanuginosa* beschrieb. Nke. nennt ihn *Arnium lanuginosum* (Prss.).

XV. *Discomycetes* †.a. *Sticteti* (Fr.) †. Symb. m. p. 249.214. *Habrostictis* Fekl.

* *H. ocellata* (Tul.) †. — *Stictis* o. Tul. S. F. C. III. p. 128. c. ic. F. integr. — *Stictis ocellata* et *St. Lecanora* Fr. Syst. myc. II. p. 193 sec. Tul. l. c. F. ascophor. — F. rh. 2368. —

Ascis brevissime stipitatis, oblongis, 8sporis, 208 Mik. long., 24 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovato-oblongis, saepe inaequilateralibus, continuis, guttulis minimis repletis, hyalinis, 40 Mik. long., 12 Mik. crass.; paraphysibus plerumque ramosis, septatis.

Auf faulenden, in feuchtem Gebüsch liegenden Aesten von *Populus tremula*, sehr selten, im Herbst. Auf der Zange bei Hallgarten.

Ich sah bis jetzt nur die Schlauchform. Diejenige Fruchtform, welche Tul. l. c. in der Beschreibung Pycnidien und in der Erklärung ihrer Abbildungen Conidien nennen, sah ich noch nicht.

215. *Stictis* Pers.

1. *S. radiata* Pers. — Symb. m. p. 250. —

Fungus pycnidium.

Stylosporin in globulo gelatinoso, albido expulsis, linearibus, curvatis, continuis, 50—64 Mik. long., 3 Mik. crass.

In faules, noch hartes Holz eingesenkt, im Herbst. Im Schlosspark Reichartshausen.

Die Pycnidienpilze sind viel kleiner als die Schlauchpilze, ich sah wie erstere, nachdem die Stylosporen entleert, zum Schlauchpilz heranwuchsen.

218. *Xylographa* Fr.

* *X. stictica* Fr. Syst. myc. II. p. 197, S. v. Sc. p. 372.

Asci oblongis, plerumque curvatis, sessilibus, 8sporis, 66 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-cylindraceis, parum curvatis, utrimque obtusis, 3septatis, ad septa vix constrictis, hyalinis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass.

An entrindeten, durren, noch festen Aesten von *Populus tremula*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald, District Langscheid. Durch das grau-weiss gefärbte Holz, auf welchem die kleinen Pilze halb eingesenkt sitzen, leicht kenntlich und, wie sich auch Fries l. c. ausdrückt, von *X. parallela* weit verschieden. Letztere viel grösser und besonders ausgezeichnet durch die meistens an einem Ende stumpfen am anderen zugespitzten Becherchen.

b. *Phacidiaei* (Fr.) †. Symb. m. p. 252.

221. *Propolis* (Fr.) †.

* *P. Betulae* nov. sp. — Fungus conidiophorus *Exidia repanda* Fr. Syst. myc. II. p. 225. est. Conidia ut ascosporae sed parum minoria. Discis ascigeris sparsis, minutis, plerumque orbicularibus, ligno semiimmersis, convexis, pallidis; ascis amplis, elongatis, sessilibus, 8sporis, 162 Mik. long., 20 Mik. crass.; sporidiis distichis, cylindraceis, curvatis, hyalinis, multiguttulatis, continuis, 34—36 Mik. long., 10 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus.

Beide Fruchtformen gemeinschaftlich an durren Aesten von *Betula alba*, erstere auf der Rinde, letztere auf dem entrindeten Holz, selten, im Frühling. Auf dem Frankensteiner Kopf bei Oestrich.

227. *Hysterium* Tod.

* *H. Typhae* nov. sp. — Cupulis gregariis, erumpentibus, mox totis superficialibus, parallele dispositis, minutis, 1 1½ Mill. long., anguste ellipticis, utrimque acutissimis, nigro-fuscis, labiis distantibus, disco lanceolato vel rhomboidali, plano, concolori; ascis oblongo-ovatis, antice basique angustioribus, plerumque stipitatis, 8sporis, 40—46 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongis, utrimque obtusis, 3septatis, ad septa constrictis, loculo subultimo crassiori, rectis, hyalinis seu dilutissime flavis, 12—14 Mik. long., 4—5 Mik. crass.; paraphysibus sparsis, filiformibus,asco longioribus.

An noch im Sumpfe stehenden, faulenden Halmen und Blättern von *Typha angustifolia*, sehr selten, im Frühling. In einem Waldsumpfe bei Budenheim. Gehört sicherlich zur Gattung *Hysterium*. Von *Hysterium typhinum* (Pers.) Fr. Syst. myc. II. p. 590 weit verschieden.

231. *Phacidium* (Fr.) †.

* **P. Cytisi** nov. sp. — F. rh. 2367. — Spermogoniis ut in *P. Vincae*; spermatis subcylindraceis, parum curvatis, continuis, 12 Mik. long., 2 Mik. crass. Cupulis ascigeris sparsis, erumpentibus, 1 lin. latis, nigris, demum 4–6 laciniatis, apertis, disco sordido; ascis sessilibus, elongatis, 8sporis, 64 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, fusiformibus, sed utrinque obtusis, curvatis, continuis, 4guttulatis, hyalinis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus.

An dünnen Stengeln von *Cytisus sagittalis*, sehr selten, im Herbst. An der Kniebrech im Oestricher Wald.

* **P. salicinum** nov. sp. — F. rh. 2366. I. & II. —

I. Fungus spermogonium.

Spermogoniis dense aggregatis confluentibusque, quasi stromata erumpentia, convexa, 1–2 lin. long. et $\frac{1}{2}$ –1 lin. lat., seu irregularia, multicellularia, intus grisa, superficie multilacerata papillata, atra referentibus; spermatis demum expulsis, cylindraceis, rectis, continuis, hyalinis, 16–18 Mik. long., $2\frac{1}{2}$ –3 Mik. crass. *Phacidii Vaccinii* Fung. spermog. analogus!

II. Fungus ascophorus.

Cupulis ascigeris demum, vere sequente in spermogoniorum latere ortis, sparsis, raro confluentibus, erumpentibus, orbicularibus, deplanatis, atris, usque ad lineam diam., medio primo papillatis, demum laceratis, laciniis 3–5, triangularibus, patentibus; disco nudato griseo-nigro; ascis sessilibus, elongatis, 8sporis, 66 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis vel subdistichis, fusiformibus, rectis, continuis, biguttulatis, hyalinis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus.

Auf dünnen, glatt berindeten, abgefallenen Aesten von *Salix Caprea* sehr selten. Die Spermogonien erscheinen im Herbst, die Schlauchfrüchte im darauf folgenden Frühling. Im Oestricher Wald. Die Schlauchfrüchte stehen dem *Phacidium alneum* Fr. Syst. myc. II. p. 573 nahe, sowie die Spermogonien meiner *Ceuthospora calathiformis*, cfr. Symb. m. p. 398, nahe stehen, doch ist letzterer entschieden ein anderer Pilz.

Nur fortgesetzte Beobachtung und Verfolgung seiner Entwicklung in meinem mycologischen Beobachtungsgarten konnten mir über diesen interessanten Pilz Licht verschaffen, und mich namentlich von der nun unzweifelhaften Zusammengehörigkeit beider Fruchtformen, die übrigens auch, wie gesagt bei *P. Vaccinii* ihre Analogie hat, überzeugen.

234. *Stegia* Fr.

* **S. arundinacea** (DC.) Fr. S. v. Sc. p. 370. — *Xyloma* a. DC. Fl. Fr. VI. 162. — *Eustegia* a. Fr. El. II. p. 112. —

Ascis lineare-clavatis, stipitatis, 8sporis, 78 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis in asci superiori parte distichis, fusiformibus, rectis, 1–2guttulatis, simpli-

cibus, hyalinis, 8 Mik. long., 2½ Mik. crass.; paraphysibus copiosis, linearibus, utrimque attenuatis, ascis longitudine, 4 Mik. crass., 3—4septatis, indivisis.

An, auf dem Wasser schwimmenden, faulen Halmen von *Typha angustifolia*, sehr selten, im Frühling. In einem Waldsumpfe bei Budenheim.

Der Pilz bricht unter der weiss gebleichten Oberhaut hervor, ist aussen dunkelbraun. Bei der Reife löst sich der flache Deckel auf der einen Seite ab und schlägt sich um, wo dann die hellbraune, concave Scheibe sichtbar wird. Ganz so wie bei *S. Ilicis*.

* *Excipula* (Fr. pr. p.) †.

In dem Sinne, wie ich diese Gattung hier nehme, steht dieselbe unzweifelhaft *Rhytisma* sehr nahe, ja es könnte z. B. *Rhytisma Onobrychis*, wenn deren Schlauchfrüchte aufgefunden, hierher gehören. Bei allen hierher gehörigen Arten ist ein mehr oder weniger entwickeltes Stroma, von grauen Flecken bis zu schwarzer *Rhytisma*-artiger Kruste vorhanden, auf welchem sich die Schlauchfrüchte als kleine gewölbte, mündungslose, dünnwandige, später einfallende und zuletzt unregelmässig zerschlitzte Pusteln erheben, durch welcher letzteren Umstand sie die nahe Verwandtschaft auch mit *Phacidium* erkennen lassen. So könnten vielleicht mein *Phacidium autumnale* und *P. vernale*, die ebenfalls Stromata besitzen, zu *Excipula* zu bringen sein. Die linienförmigen Schläuche stehen dicht gedrängt, meist steril (oder noch zu jugendlich?) von ähnlichem Ansehen wie solche bei *Heterosphaeria Poae* und *Patella* gewöhnlich vorkommen. Nur bei einigen gelang es mir die reifen Sporen aufzufinden.

Hierher gehören:

1. *E. stromatica* †. *Symb. m. p.* 400.

2. *E. petiolicola* †. *Symb. m. p.* 400.

3. *E. Viburni* †. *Symb. m. p.* 400.

6. *E. Galii* Rbh. — *Symb. m. p.* 401. — Ich fand dasselbe auch auf dürren Blättern von *Galium Mollugo* und *sylvaticum* und zwar neben der Stengel bewohnenden Form. Wegen der späten Reife, welche sicherlich erst lange nach Abfallen der Blättchen erfolgt, konnte ich noch keine reifen Schläuche auffinden. Es steht dasselbe jedenfalls meinem *Phacidium vernale* sehr nahe.

249. *Agryrium* (Fr.) †.

* *A. densum* nov. sp. *Fungus integer*. — *Fungus conidiophorus Myriocephalum densum a. Carpinii*, Cfr. *Symb. m. p.* 351, est. —

Fungillis ascophoris in ligno duro, plerumque fungi conidiophori consortione, in gregibus linearibus dispositis, minutis, punctiformibus, hemisphaericis, atris, siccis planis, plicatis; ascis elongato-subclavatis, sessilibus, octosporis, 5-4 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, fusiforme-clavatis, 3guttulatis, continuis, hyalinis, 8—10 Mik. long., 4 Mik. crass.; paraphysibus copiosis, filiformibus, ramosis, apice glomerulatis, olivaceis. *

Auf hartem, dürrern Holz von *Carpinus Betulus*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

Hiermit ist die genetische Beziehung, wenn auch nur eines *Myriocephaliums*, zu einem *Ascomyceten* unzweifelhaft dargethan. Wahrscheinlich werden die

Schlauchfrüchte der übrigen ebenfalls unter *Agyrium* zu suchen sein. Da bei *Agyrium* keine offene *Cupula* vorhanden, so möchte es, auch seinem übrigen Baue nach neben *Rythisma* & *Excipula*, wie ich letzteres annahm, zu stellen sein.

c. *Patellariacei* (Fr.) †. *Symb. m. p.* 265.

238. *Lecanidion* Rbh.

* *L. connivens* (Fr.) †. — *F. rh.* 2369. — *Peziza c.* *Fr. Syst. myc.* II. p. 151. — *Patellaria c.* *Fr. S. v. Sc.* p. 366. — *Cupulis* in ligno cinerascete gregariis sparsive, minutis, atro-fuscis, disco humectato pallidiori, siccis plerumque elliptice conniventibus; ascis stipitatis, oblongis, 8sporis, 116 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis conglobatis, fusiformibus, curvatis, 4—8guttulatis, obscure septatis, hyalinis, junioribus 32 Mik. long., sed totis maturis 54 Mik. long., 6 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus.

An entrindetem, hartem Holz von *Sambucus racemosa*, selten, im Winter. Auf der Zange bei Hallgarten.

* *L. ligniotum* (Fr.) †. — *Peziza l.* *Fr. Syst. myc.* II. p. 150. — *Patellaria l.* *Fr. S. v. Sc.* p. 366. — *Cupulis* sparsis, primo turbinatis, demum explanatis, marginatis, 1 Mill. diam., atro-fuscis; ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 208 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte parallele stipitatis, anguste fusiformibus, curvatis, multi- — 32septatis, loculis uniguttulatis, hyalinis, 96 Mik. long., 4 Mik. crass.

An faulem Eichenholz, sehr selten, im Herbst. Im Winkler Wald.

240. *Cenangium* (Fr.) †.

* *C. pulveraceum* (Alb. & Schw.) *Fr. Syst. myc.* II. p. 181. — *Peziza pulveracea* *Alb. & Schw. l. c.* p. 342 c. ic. — An durren, berindeten Aesten von *Prunus insititia*, sehr selten, im Frühling.

Die Becher brechen meist in dichten, querstehenden Räschen durch die Rindenoberhaut und sind mit einem grauweissen Pulver bestreut. In denselben Räschen, oder auch allein nisten die zugespitzten, dicken, braunen, 1 Linie hohen Pycnidien mit ähnlichen, nur im Verhältniss zur Länge etwas breiteren Stylosporen als jene von *C. Prunastri*. In den Schüsseln fand ich bis jetzt keine Schläuche, sondern nur zahlreiche, cylindrische, schwach gekrümmte, ca. 4 Mik. lange und 1 Mik. breite Spermarien und zahlreiche ästige Sporophoren.

Die oben citirten Autoren führen ausdrücklich an, dass die Becher nicht in Räschen, sondern in Heerden ständen, dieses sowie das andere Substrat, erregten wohl einige Zweifel für Identität beider Exemplare, aber von *C. pulveraceum* auf *Betula*, die ich von anderen Orten verglich, namentlich welche von Nitschke bei Münster gesammelt, zeigen ebenfalls quer hervorbrechende Räschen und stimmen auch sonst genau mit meinem Pilz.

2. *C. Cerasi* (Tul.) †. — *Symbol. m. p.* 267. — *F. rh.* 2371. *Fungus pycnidium adultus.* —

Wie *Symbol. l. c.* angegeben, ist *Micropora Drupacearum* *Lév.* (in *Ceraso*) die Pycnidienform desselben. Diese bildet Anfangs sphäronämenartige Perithechien, mit wasserheller oder röthlicher Sporenkugel, mit 48 Mik. langen und 3—4 Mik.

breiten, schmal rübenförmigen, oft hin und her gekrümmten, mit 3—5 Oeltröpfchen versehenen Stylosporen. Später erweitern sich die Peritheecien und bilden dicht stehende, mehr oder weniger gestielte, mit weissem, ungeschlagenem, hin und her gebogenem Rande versehenen Schüsselchen, mit etwas dunklerer, vertiefter Scheibe, letztere bis 1 Lin. breit. Die Stylosporen sind jetzt meist verschwunden und man findet nur noch die zahlreichen, fadenförmigen, an einem Ende hackenförmig gekrümmten, 24 Mik. langen und 1 Mik. breiten Sterigmaten. Dieses ist das Stadium, welches ich F. rh. 2371 ausgegeben. Bei weiterem Wachstum wächst die schwarze, schlauchführende Scheibe aus dem Innern der beschriebenen Pycnidiumscheibe heraus.

* **C. parasiticum** nov. sp. — Fungus pycnidium *Sphaeronaema caespitosum* †. F. rh. 2147, Symb. m. p. 399. est. —

Fungus ascophorus. Cupulis demum in fungi stylosporiferi caespitulis ortis, orbicularibus seu irregularibus, subsessilibus, 1 - 2 Mill. latis altisque, primo turbinatis, subclausis, demum perforatis, apertis, tandem explanatis, extus margineque valde elevato, involuto, densissime, brevissime velutinis, pallide sordido-fuscis argillaceisve, vel quandoque margine parum pallidiori, disco griseo, carnoso; acis linearibus, Sporis; sporidiis monostichis, ovatis, utrimque obtusis, didymis, medio constrictis, pallide flavis, 6—8 Mik. long., 3—4 Mik. crass.

Nachdem ich die *Sphaeronaema* wiederholt, jedoch immer in nur wenigen Exemplaren, an verschiedenen Localitäten, aber immer auf *Eutypa lata* schmarotzend beobachtet, fand ich endlich die ersten Anfänge der Cupula, im Herbst, welche, dann in meinem Beobachtungsgarten heranwuchsen und bis zum Frühjahr vollkommen reiften. Die einzelnen Glieder der Schlauchsporen entsprechen den Stylosporen vollkommen. Im Uebrigen kann an der genetischen Beziehung beider nicht der geringste Zweifel gehegt werden. Die Schüsseln kommen, oft dicht gedrängt aus den Räschen der noch vegetirenden Pycnidien, oft aus der halben Höhe der letzteren selbst hervor. Wie es scheint ein seltner Pilz.

241. *Dothiora* †.

Als weitere Fruchtförm dieser Gattung ist noch die Spermogonienform einzuschalten. Dieselbe bildet durch die Epidermis brechende, kleine, runde oder flache oder verschieden gestaltete, oft dem Schlauchpilz ähnliche peritheecienartige Fruchtlager, mit hornartig hartem, sekmutzig weissem Kern und zahlreichen, eilänglichen, mit 2 Oeltröpfchen versehenen, einfachen, meist 8 Mik. langen und 4 Mik. breiten Spermarien. Solche Spermogonien beobachtete ich bei *D. Rhamni*, *Xylostei* und *Sphaeroides*.

1. **D. Sphaeroides** †. Symb. m. p. 274. — Die eigenthümlichen, in Symb. m. l. c. beschriebenen Conidienpilze gab ich in F. rh. 2374 aus.

3. **D. Lonicerae** Symb. m. p. 275. — Nachdem ich den Schlauchpilz von *Sphaeronaema Lonicerae* auf *L. Xylosteum* aufgefunden (s. unten), ist hier der Pycnidienpilz insoweit zu streichen als er sich auf das Substrat von *L. Xylosteum* bezieht. Im Uebrigen stehen sich beide Pycnidienformen sehr nahe und passt die hier gegebene Beschreibung vollkommen auf jene von *L. alpigena*, nur ist letztere in allen Theilen etwas stärker. Weit verschieden sind die Endosporen der Schlauchpilze beider!

* **D. Xylostei** nov. sp. — F. rh. 2373. I. & III. — Fungus pycnidium Sphaeronaema Lonicerae †. (pr. p.) F. rh. 2145 est. — Cfr. Symbol. m. p. 275 ap. D. Lonicerae. —

Fungus spermatiferus. Spermogoniis ut Fungo ascophoro sed minoribus; spermatis oblongo-ovatis, continuis, hyalinis, 6—8 Mik. long., 3—4 Mik. crass. Cupulis ascigeris sparsis, per corticis rimas erumpentibus, $\frac{1}{2}$ lin long., orbicularibus seu oblongis, planis, margine quandoque prominenti, seu irregularibus, atris, intus sordidis, corneis; ascis oblongis, subsessilibus, 8sporis, 96 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-fusiformibus, inaequaliter didymis, totis 4septatis, sub medio constrictis, parte parum crassiori uniseptata, parte angustiori biseptata, rectis, hyalinis, 20 Mik. long., 4—5 Mik. crass.

Alle 3 Fruchtformen gemeinschaftlich auf dürren, noch berindeten Stämmen und dünnsten Zweigen von Lonicera Xylosteum, selten, im Winter. Um Oestrich.

4. **D. mutila** †. Symb. m. p. 275. — Der Pycnidienpilz wurde in F. rh. 2372 ausgegeben.

* **Retinocyclus** nov. gen.

Carnosus. Pycnidia peritheciiformia, libera, ovata, laevia, perforata. Stylosporae minutae, globosae, dilute flavidae. Cupulae ascigerae subsessiles, marginatae, primo concavae, demum planae. Asci oblongi, multispori. Sporidia ut stylosporae. Paraphyses filiformes, subclavatae, multiguttulatae.

* **R. flavus** †. Fung. integr. — Fungus pycnidium Nectria Resinae Fr. — Symb. m. p. 179. — Fungus ascophorus Pezicula Resinae (Fr.) †. Symb. m. p. 279.

Endlich bin ich, nach längerem Beobachten und Verfolgung seiner Entwicklung, über die Natur der Nectria Resinae (Fr.) im Klaren. Sie steht unzweifelhaft in genetischer Beziehung zu Pez. Resinae (Fr.). Nicht allein sah ich wiederholt beide aus einem und demselben Mycelium oder gelber, fleischiger Unterlage oder Fortsatz entspringen, sondern ich sah auch wie die Mündung der Nectr. Res., nachdem sie die bekannte weisse Sporenmasse ausgestossen, sich nach und nach erweiterte und zuletzt die vollkommene cupula der Pez. Resinae bildete. Jedoch geht dieses Wachstum äusserst langsam von statten, in $\frac{1}{4}$ Jahre bemerkte ich kaum ein Voranschreiten. Das Ganze hat viel Analoges mit Cenangium. Die Sporen der Pycnidien und die der Schläuche sind ganz gleich, kugelig, schwach gelblich, ca. 3 Mik. im Durchmesser. Da es mir auch niemals gelang andere Schlauchsporen aufzufinden, so nehme ich ohne Bedenken diese als die alleinigen Schlauchsporen an. Unter diesen obwaltenden Umständen wird die Aufstellung einer weiteren Gattung als hinlänglich gerechtfertigt erscheinen. Im Uebrigen ist die Substanz der Pycnidien-Wandung und die der Cupula ganz gleich.

* **R. olivaceus** nov. sp. — Cupulis ascigeris resina et plerumque villo olivaceo insidentibus, ceteris glabris, subgregariis, carnosis, subsessilibus, usque ad lineam latis, primo clausis, margine distincto, atro olivaceove, involuto, demum planis, disco carnosio, olivaceo, sicco atro; ascis elongatis, sessilibus, polysporis, 120 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis minutissimis, perfecte globosis, simplicibus, hyalinis seu dilute flavescensibus, 3 Mik. diam.

Auf altem, ausgeflossenem Harz von Larix eur., selten, im Frühling. In der

Mittelheimer oberen Aepfelbach, auch im Hallgarter Wald (Zange). Bis jetzt konnte ich noch keine Pyenidien finden.

Durch Auffindung dieser zweiten Art habe ich die Genugthuung, dass die Aufstellung dieser Gattung vollkommen gerechtfertigt ist.

245. *Lachnella* Fr.

1. *L. Lonicerae* (Fr.) †. — Symb. m. p. 280. — F. rh. 2370. — *L. Periclymenii* †. Fungus ascophorus est. —

Obgleich dieser Pilz viel Analoges mit *Tapesia Rosae* und *Corni* hat, so will ich denselben doch hier stehen lassen, da durchaus kein Subiculum vorhanden ist; zudem bin ich im Zweifel, ob der von Alb. & Schw. l. c. beschriebene hierher gehört.

Noch viel auffallender sind hier beide Stadien neben einander entwickelt. Von der *T. Rosae* und *Corni* (s. unten) unterscheiden sich beide ausser dem fehlenden Subiculum durch die hellere, fast weisse oder röthliche, später bräunliche Farbe, und stärker gewimperten Rand, jedoch ist die Schlauchform mehr grau. Zuerst erscheint ebenfalls die sterile (?) Form in ähnlicher Gestalt und Grösse, nur heller gefärbt wie die der beiden genannten, besonders die Scheibe. Aus dem Grunde derselben entspringen die kleineren, runden, eingedrückten schlauchführenden Becher so, dass sie dann fast immer paarweise erscheinen. Die sterilen Becher verschwinden zuerst und lassen die lange stehenbleibenden, schlauchführenden zurück.

Hier gelang es mir einmal in den als steril bezeichneten Bechern auf den senkrecht aneinander gereihten, schmal keulenförmigen, septirten, 40 Mik. langen, 4 Mik. breiten Hyphen ovale, einfache, 6—8 Mik. lange und 3 Mik. breite, helle Sporen aufsitzend zu finden, jedoch müssen hier noch fortgesetzte Untersuchungen vollkommen Licht bringen. Meine *Lachnella Periclymeni* Symb. p. 280, ist der reife Schlauchpilz von *Lachnella Lonicerae* Fr., bei welchem die sterilen (?) Becher verschwunden sind. Die, F. rh. 2370 ausgegebenen, Specimina zeigen beide verschiedene Becher sehr schön.

d. *Bulgariacei* (Fr.) †. Symb. m. p. 282.

251. *Coryne* Tul.

* *C. corticalis* nov. sp. — F. rh. 2377. F. conidiophor. — Fungus conidiophorus *Calocera corticalis* Fr. (Cfr. Symb. m. p. 31.) est. — Fungillus e basi carbonaceo nigro, lacerato erumpens, in ramos plerumque simplices, teretes divisus, 1—2 lin. altus, carnosus, basi fuscus, albus seu carneus. Conidiis ramorum tota superficie ortis, oblongis subcylindraceisque, basi minutissime apiculatis, continuis, hyalinis, 8—10 Mik. long., 4 Mik. crass. Disci ascigeri aut in fungilli ramorum latere aut in stipite proprio, 2—3 lin. alt., plerumque ramoso orti, $\frac{1}{2}$ —1 lin. lati, fusci, marginati, carnosi, plani vel convexuli. Ascis oblongis, substipitatis, 8 sporis, 42 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis distichis, lanceolato-oblongis, rectis, obscure triseptatis, hyalinis, 8—10 Mik. long., 3 Mik. crass.; paraphysibus copiosis, filiformibus, abrupte capitatis, capitulis ovatis, 8 Mik. long., 6 Mik. crass.

An faulenden, unter feuchten Blättern liegenden Aesten verschiedener Laubbäume, die Conidienform im Herbst, die Schlauchform im Anfang des Winters. Im Schlosspark Reichartshausen und im Oestricher Wald, selten, besonders die Schlauchform.

Wegen des späten Erscheinens der schlauchführenden Scheiben kommen diese wohl selten zur Reife, indem sie meistens von dem eintretenden Froste, wegen ihrer fleischigen Consistenz, zerstört werden. Ich brachte sie deshalb in die Stube, wo sie sich in einem lose bedeckten Blumentopfe bis Mitte Januar vollkommen entwickelten. Auch bei den isolirt stehenden Schlauchpilzen sah ich öfter am Grunde der Scheiben oder aus deren Rande Conidien tragende Aeste herauswachsen.

252. *Bulgaria* (Fr.) †.

1. *B. inquinans* (Fr.) †. — Symb. m. p. 286. — Ich fand die *Tremella foliacea* jetzt auch auf faulen Eichenstämmen.

253. *Ascobolus* (Pers.) †.

14. *A. Pelletieri* Cr. — Symb. m. p. 288. — Wurde in F. rh. 2376 ausgegeben.

20. *A. niveus* †. — Symb. m. p. 289. — Wurde in F. rh. 2375 ausgegeben.

e. *Pezizei* †. Symb. m. p. 290.

256. *Niptera* (Fr.) Fekl.

* *N. pallescens* (Pers.) †. — F. rh. 2380. — *Peziza pallescens* Pers. Syn. 664. — Fr. Syst. m. II. p. 132. —

Asci stipitatis, subclavatis, 8sporis, 64 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, fusiformibus, continuis, rectis, hyalinis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass.; paraphysibus subfusiformibus, multiguttulatis, asci longitudine.

An faulen Stämmen von *Ulmus campestris*, nicht selten, im Herbst. Im Schlosspark Reichartshausen.

Von *Helotium* und namentlich *H. citrinum* durch die Anfangs geschlossenen deutlich und stark gerandeten Schüsseln unterschieden.

* *N. (?) microcarpa* nov. sp. — F. rh. 2381. — II. Fungus conidiophorus *Cladobotryum gelatinosum* †. Symb. m. p. 360 c. ic. est. —

Cupulis ascigeris gregariis sparsive, minutis, 1 Mill. diam., sessilibus, diaphano-aquosis, pallide fuscis, extus margineque parum strigosis, primo clausis, demum apertis, concavis, flexuosis, disco concolori; ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 30 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, fusiformibus sed utrinque obtusis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 2½ Mik. crass.; paraphysibus linearibus, simplicibus, multiguttulatis.

Beide Fruchtförmungen gesellschaftlich in sehr feuchtfaulen, hohlen Stämmen von *Fagus*, selten, im Herbst. In der Mittelheimer Aepfelbach.

Wegen ihres analogen Verhaltens mit *N. caesia* nehme ich keinen Anstand, beide Fruchtförmungen als in genetischem Zusammenhange stehend, zu betrachten.

* **N. caesia** nov. sp. Fungus conidiophorus in ligni superficie, lineare effusus, gelatinosus, caesius. Conodiis oblongo-ovatis, continuis, biguttulatis, hyalinis, 4–5 Mik. long., 2 Mik. crass. Cupulis ascigeris gregariis, 1 lin. lat., sessilibus, planis, demum convexis, extus glabris, griseo-caesiis, margine repando, pallidiori, disco concolori; ascis elongatis, 8spor. 112 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis in asci superiori parte stipatis, fusiformibus, biguttulatis, continuis, 16 Mik. long., 3 Mik. crass.

Beide Fruchtformen gemeinschaftlich auf faulem Holz von Fagus, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald. Die Zusammengehörigkeit beider Fruchtformen ist hier ausser allem Zweifel.

* **N. dentata** (Pers.) †. — F. rh. 2379. — Peziza d. Pers. Myc. eur. p. 315. —

Forma straminea.

Ascis stipitatis, primo oblongis, demum magis elongatis, 8spor. 56–80 Mik. long., 9–10 Mik. crass.; sporidiis primo oblique monostichis, dein in asci superiori parte stipatis, subelavatis, biguttulatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 3 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus.

An sehr hartem, faulem Holz von Juglaus regia, sehr selten, im Herbst. Um Johannisberg.

* **N. Teucrui** nov. sp. — F. rh. 2378. — Cupulis quandoque dense gregariis, $\frac{1}{2}$ –1 Mill. lat., sessilibus, aquoso-diaphanis, pallidissime flavo-albis, subochroleucis, primo subclausis, excavatis, demum planis, orbicularibus, marginatis, extus margineque vix puberulis, disco concolori, siccis flavescentibus; ascis globuloso-stipitatis, cylindraceis, 8spor. 50 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis in asci superiori parte dense congestis, cylindraceis, parum curvatis, continuis, 8 Mik. long., 12 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus, guttulatis.

An durren, feucht liegenden Stengeln von Teucrium Scorodonia, selten, im Herbst. Bei Marienthal.

257. *Pyrenopeziza* Fekl.

P. sphaeroides (Pers.) †. — Symb. myc. p. 400 unter Excipula. —

Ascis sessilibus, oblongis, 8spor. 36 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis distichis, cylindraceis, continuis, hyalinis, 6 Mik. long., 2 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus.

Gehört unzweifelhaft hierher, wie ich mich jetzt durch genauere Untersuchung überzeugt. Steht auch vollkommen mit der Persoon'schen und Fries'schen l. c. Beschreibung im Einklang.

* **P. Phyteumatis** nov. sp. — Cupulis in crusta aterrima ortis, gregariis, sessilibus, $\frac{1}{2}$ lin. latis, primo clausis, demum late apertis explanatisque, extus rugulosis, nigris, margine valde granuloso sublacerato, concolori, disco carnosio, caesio; ascis elongato-clavatis, sessilibus, 8spor. 52 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, cylindraceis, utrimque obtusis, parum curvatis, continuis, biguttulatis, hyalinis, 9 Mik. long., 3 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus.

An faulenden Stengeln von Phyteuma spicatum, im Frühling. Von Morthier im Jura gesammelt.

Ich glaube, dass diese schwarze Kruste, worauf der obige Pilz schmarotzt,

eher der *Euryachora stellaris* angehört. Niemals kommen die Becherchen auf von der Kruste entblösten, Stengeltheilen vor.

261. *Pezizella* Fekl.

5. *P. rubella* (Pers.) †. — Symb. m. p. 299. — Wurde in F. rh. 2382 ausgegeben.

263. *Tapesia* (Pers.) Fekl.

7. *T. Rosae* (Pers.) †. — Symbol. m. p. 301. — Bei dieser, sowie bei *T. Corni* †. Symb. m. p. 302 und *Lachnella Lonicerae* Symb. m. p. 280 (s. oben), kommen offenbar zwei verschiedene Stadien vor, welche beide becherartige Gestalt besitzen. Bei *T. Rosae* und *Corni* entstehen auf dem verbreiteten Filz (*subiculum*) zuerst breit-verkehrt kegelförmige oder in einen sehr kurzen Stiel verdünnte, 1 Lin. breite, hohle, aussen dunkle, am Rande aber schneeweiss behaarte Becher, von trocken lederartiger Consistenz. Die Scheibe ist grau. In dem Hymenium konnte ich Nichts entdecken als senkrecht aneinander gereihte Hyphen, ohne irgend welche Sporen. Bei dem Trocknen klappt sich die *Cupula* in 3—5 fast sternförmig erscheinende Falten, diese an den Rändern noch die weisse Behaarung zeigend, zusammen. Diese sterilen (?) Becher gehen als solche wieder zu Grunde; bevor dieses aber geschehen, entspringen entweder unmittelbar aus dem Grunde derselben oder an anderen Stellen des *Subiculum* die schlauchführenden Becher in der bekannten constant runden, oben eingedrückten Gestalt. Auf die ersteren Stadien beziehen sich die Worte Fries Syst. m. II. p. 109 bei *P. Rosae* „*siccae corrugatae, difformes*“ und p. 115 bei *P. Lonicerae* „*sicca triquetra — — margine albidior*“. Die schlauchführenden Becher legen sich niemals so zusammen, und können dieses auch nicht vermöge ihrer Structur, sondern bleiben stets kugelig, mit mehr oder weniger eingebogenem Rande. Von welcher entwicklungsgeschichtlicher Bedeutung sind nun diese scheinbar sterilen Becher? Ich zweifle nicht, dass bei genauer Untersuchung dennoch Sporenbildungen darin gefunden werden.

* *T. Prunorum* (Fr.) †. — *Peziza* P. Fr. S v. Sc. p. 352 in nota. — Ascos et sporidia matura nondum vidi.

An dürrer Rinde von *Prunus Mahaleb*, im Frühling. Bei Neuchatel (Morthier).

Von *T. Prunicola* sofort durch die kahlen Becher zu unterscheiden.

* *T. varicolor* (Fr.) †.

a. *flava* Fr, Syst. myc. II. p. 100.

Cupulis pilis flavis obsitis, ceterum ut c. fusco-umbrina Cfr. Symb. m. p. 302. Auf hartem, faulem Holz, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

d. *fusco-glaucia* Fr.

Cupulis subiculo destituto, extus fuscae pilosis, disco glauco; ascis sporidiisque ut antecedente.

An faulen Aesten, im Herbst. Im Schlosspark Reichartshausen.

* *T. minutissima* nov. sp. — F. rh. 2383. — *Subiculo late effuso, olivaceo-nigro, strigoso. Cupulis gregariis, minutissimis, sessilibus, subcarnosis, primo clausis, extus fuscae setulosis, disco concavo, fusco-griseo; ascis stipitatis, oblongo-*

ovatis, 8sporis, 48 Mik. long., 10 Mik. crass.: sporidiis distichis, oblongo-ovatis, utrinque obtusis, biguttulatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass.: paraphysibus linearibus, 6—8guttulatis.

Auf dem Hirnschnitt faulender Buchenstümpfe dunkel olivenfarbige Ueberzüge bildend, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

71. *Polynema* (Lev.) †.

In perfectis ascigera.

P. aurelium (Pers.) †. — *Arachnopeziza aurelia* Symb. m. p. 303. —

Ascis elongato-clavatis, substipitatis, 8sporis, 90 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, fusiformibus, plerumque rectis, 3septatis, utrumque ciliatis, hyalinis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.: paraphysibus copiosis, filiformibus, simplicibus.

Meine frühere Angabe der Sporenform dieses Pilzes in F. rh. 1191 war doch die richtige. Bei meinen späteren Untersuchungen, wo mir nur geringes Material zu Gebote stand, hatte ich offenbar den unreifen Pilz vor mir und liess mich durch die Paraphysen, die ich als Sporen nahm, täuschen. Hiernach muss er von *Arachnopeziza* geschieden werden.

Sicherlich gehören zu diesem Genus, allerdings als Conidienformen, jene 3 Formen, die ich Symb. m. p. 367 unter *Polynema* anführte, von welchen die Schlauchfrüchte noch aufzufinden sind.

264. *Arachnopeziza* Fekl.

2. **A. delicatula** †. Symb. m. p. 304. — Wurde in F. rh. 2384 ausgegeben.

Die eigentliche Vegetationszeit aller Glieder dieser Gattung scheint indess der Beginn des Frühlings zu sein. Ich fand alle um diese Zeit schöner und reichlicher entwickelt.

265. *Dasyscypha* Fekl.

* **D. flavo-fuliginea** (Alb. & Schw.) †. — F. rh. 2385. — *Peziza* fl. — ful. Alb. & Schw. l. c. p. 319. Tab. XI. F. 7. —

Ascis oblique stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 88 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte conglobatis, cylindraceo-fusiformibus, sed utrumque obtusis, rectis, continuis, hyalinis, 10 Mik. long., 3 Mik. crass.: paraphysibus filiformibus.

An faulem Holz von *Fagus* und *Ulmus*, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald und im Schlosspark Reichartshausen. Einer der zierlichsten Becherpilze.

* **D. atro-olivacea** nov. sp. — F. rh. 2386. —

Cupulis gregariis, 1 Mill. diam., in stipitem deorsum attenuatis, subturbinatis, quandoque obliquis, pilis densis, olivaceis, articulatis obsitis, antice subglobosis, ore connivente, umbilicato, albo-marginato, disco minuto, concavo, fusco; ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 48 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovatis, utrinque subapiculatis, continuis, hyalinis, 6 Mik. long., 3 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus.

Auf faulen Stümpfen von *Acer Pseudoplatanus*, selten, im Herbst. Im Schlosspark Reichartshausen.

Steht der *D. cerinea* nahe.

268. *Bispora* Fekl.

1. *B. monilifera* †. Symb. m. p. 310. — Die Schlauchform fand ich jetzt auch auf *Fagus*-Stämmen, im Herbst, diejenige auf *Carpinus* wurde in F. rh. 2387 ausgegeben.

270. *Helotium* Fr.

12. *H. aeruginosum* (Tul.) — Symb. m. p. 314. — Fungus spermogonium. —

Die Spermogonien, ganz so wie sie Tul. l. c. beschrieben, fand ich jetzt in grosser Menge, im Frühling, auf dem spangrünen, faulen Eichenholz, auf welchem im Herbst die schlauchtragenden Becher erscheinen.

17. *H. lenticulare* (Bull.) Fr. — Symb. m. p. 315. — Ich möchte hier die Vermuthung aussprechen, dass zu dieser als Conidienpilz *Tremella frondosa* Fr. — Symb. m. p. 403 gehört. Ich beobachtete das Aufeinanderfolgen beider auf demselben Substrat sehr oft. Zuerst bricht die *Tr. frond.* aus den noch berindeten Aesten, besonders häufig von *Fagus* und *Carpinus*, hervor, während gleichzeitig oder später an den unberindeten Stellen derselben Stücke *Helot. lenticulare* erscheint.

Dieselben genetischen Beziehungen möchten zwischen *Helotium citrinum* Fr. und *Tremella lutescens* Pers. stattfinden.

* *H. immutabile* nov. sp. — F. rh. 2388. — Epiphyllum, pallide immutabile flavum. Cupulis sparsis, sessilibus vel in stipitem brevissimum concoloribus seorsum attenuatis, 1—1½ lin. latis, planis, acute marginatis, orbicularibus seorsum repandis; ascis clavatis. Sporis, 88 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, rectis, continuis, hyalinis, 11—12 Mik. long. 3—5 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus.

An faulenden Blättern von *Populus tremula*, selten, im Herbst. Auf dem Boss bei Eberbach.

Ausser durch die constante Farbe, unterscheidet sich dasselbe von dem verwandten *H. epiphyllum* durch die kleineren und anders gestalteten Schläuche und Sporen. Bei *H. epiphyll.* sind die Sporen viel schmaler und gekrümmt.

272. *Leucoloma* Fekl.

* *L. araneosa* (Bull.) †. — F. rh. 2389. — Peziza a. Bull. Champ. p. 264. — Fr. Syst. m. II. p. 69. —

Ascis stipitatis, cylindraccis, Sporis, 224 Mik. long., 18 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovatis, utrinque obtusis, continuis, hyalinis, 14 Mik. long. 8 Mik. crass.; paraphysibus simplicibus, linearibus, granulosis, aurantiacis. 7 Mik. crass., asci longitudine.

Auf Kiesboden in meinem Garten, im Herbst.

275. *Humaria* Fekl.

* *H. fimeti* nov. sp. — Cupulis sparsis, sessilibus, carnosis, primo obco-

nicis subglobosisve, demum explanato-campanulatis, usque ad unciam latis, margine acuto, subinflexo, extus granulosis, pallide fuscis, disco vix discolori; ascis elongatis, stipitatis. Sporis, 288 Mik. long., 18 Mik. crass.; sporidiis in aesi superiori parte submonostichis, ovato-cylindricis, rectis, utrimque obtusis, continuis, hyalinis, 16 Mik. long., 8 Mik. crass.; paraphysibus copiosis, linearibus, indivisis, guttulis, 8 Mik. crass.

Auf faulendem Kuhmist, der in einem Tannenwalde lag, im Frühling. Bisher fand ich dieselbe nur an einer kleinen Stelle unterhalb Mappen, hier aber an allem dort liegenden Kuhmist.

B. PLASMODIOPHORI.

d. *Physareae* De By. — Symb. m. p. 339. —

308. *Diderma* (Pers.) Fr.

* *D. contextum* Pers. Obs. 1. p. 89. — Fr. Syst. myc. III. p. 111. — F. rh. 2400. —

Auf faulen Fichtenästen, Nadeln und Laubblättern, selten, im Herbst. Bei Eberbach.

* *D. granulatum* (Schum.) Fr. Syst. myc. III. p. 110. — Spumaria gr. Schum. Saell. 2. p. 196. —

Auf Moosen, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

309. *Didymium* (Schrdr.) Fr.

* *D. costatum* Fr. Syst. myc. III. p. 118.

An faulenden Blättern, Aestchen u. dgl., sehr selten, im Herbst. Im Walde bei Eberbach.

313. *Physarum* (Pers.) Fr.

* *P. utriculare* (Bull.) Fr. Syst. m. III. p. 139. — Sphaerocarpus u. Bull. Champ. p. 120. c. ic. —

Auf fauler Rinde von *Carpinus*, selten, im Herbst. In der Oestricher Aepfelbach.

II. FUNGI IMPERFECTI.

I. Hyphomycetes Aut.

45. *Botrytis* Lk.

* *B. epigaea* Lk. Spec. I. 53. — F. rh. 2301. — Auf feuchter Walderde und an Graswurzeln, nicht häufig, im Sommer. Um Schlangenbad.

* *Chaetopsis* Grev. Sc. cr. fl. IV. 236.

* *C. stachyoloba* Cord. Jc. III. 8. Tab. I. Fig. 21. — An fauler, alter Rinde von *Carpinus Betulus*, selten, im Herbst. Im Walde unterhalb Mappen.

II. Gymnomyces (Fr.) Aut.

67. *Stilbum* Tod.

1. *S. vulgare* Tod. l. c. I. p. 10. c. ic. — Cd. Jc. I. 20. T. V. Fig. 272. K. — F. rh. 2302. — Symb. m. p. 365. — Sporidiis perfecte ovatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 5—6 Mik. crass.

An faulem Holz von *Betula*, im Winter. Oberhalb Hallgarten. In hiesiger Gegend ist dieser Pilz jedenfalls selten.

Nach Fries Syst. m. III. p. 305 sollen die Sporen kugelig sein, bei meinen Exemplaren ist dieses nicht der Fall, sondern es sind dieselben genau so, wie sie Corda l. c. abgebildet.

Sehr auffallend war mir hier das massenhafte Zusammenwachsen mit *Peziza torida* so dass ich anfangs bei oberflächlicher Betrachtung die Jugendzustände der letzteren mit dem *Stilbum* verwechselte. Ob wohl beide in genetischem Zusammenhang stehen? So viel glaube ich sicher annehmen zu können, dass *Stilbum vulgare* mit *Sphaerostilbe* Nichts gemein hat.

73. *Gloeosporium* Desm. & Mt.

* *G. Fagi* †. — F. rh. 2303. — Epiphyllum. Discellis in macula exarida irregulari, gregariis, minutis, planis, foliorum epidermide lacerata cin-

etis: sporidiis lanceolatis, quandoque antice obtusis, rectis, continuis, hyalinis, 6—8 Mik. long., 3 Mik. crass.

An noch lebenden Blättern von *Fagus sylvatica*, selten, im Nachsommer. Im Oestricher Hinterwald. Die davon befallenen Blätter verfärben sich Anfangs dunkel braunroth, so dass sich das Vorhandensein des Pilzes schon von Weitem zu erkennen giebt.

V. Sphaeropsidei (Fr.) Aut.

115. *Diplodia* Fr.

16. *D. Taxi* (Sw.) Fr. — Symb. m. p. 394. — F. rh. 2311. —

Iber in F. rh. 529 unter diesem Namen ausgegebene Pilz ist nicht dieser, wenigstens nicht im entwickelten Zustande. Ganz reif fand ich denselben neuerdings auf dörren Aestchen von *Taxus baccata*, an demselben Standorte des obigen.

VI. Cytisporacei Fr.

120. *Cytispora* Ehrbg.

1. *C. incarnata* Fr. — Symb. m. p. 397. — Wurde in F. rh. 626 ausgegeben.

VII. Dichaenacei Fr. — Symb. m. p. 399.

125. *Sphaeronaema* Fr.

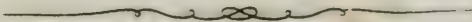
* *S. cylindricum* (Tod.) Fr. Syst. m. II. p. 538. — non *S. cylindricum* Symb. m. p. 129. — Cfr. *Ceratostoma multirostratum* Symb. m. Nachtrg. I. —

An hartem, faulendem Holz von *Fagus*, selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

X. Appendix.

137. *Ozonium* Lk.

* *O. auricomum* Lk. Spec. I. p. 138. — Auf und unter fauler, alter Rinde von *Betula*, selten, im Frühling. Im Hallgarter Wald.



Register.

	Seite		Seite		Seite
Acrospormacei Fckl.	298	monilifera †.	338	Chrysoomyxa Ung.	294
Aecidium albescens		Botrytis Lk.	340	Abietis Ung.	294
Grev.	294	epigaea Lk.	340	Cladobotryum gelati-	
Aglaospora (d. Ntrs.)		Bulgaria (Fr.) †.	334	nosum †.	334
Tul.	312	inquinans (Fr.) †.	334	Clavaria (L.) Fr.	292
profusa Tul.	312	Bulgariacei (Fr.) †.	333	complanata d. By.	292
Taleola Tul.	312	Calocera corticalis Fr.	333	scutellata d. By.	292
Agyrium (P.) †.	329	Calospora Nke.	313	Clavariæ Fr.	292
densum nov. sp.	329	Berkelæi (Tul.) †.	313	Claviceps (Tul.) Kühn	312
Amphisphaeria Ces &		Cenangium (Fr.) †.	330	purpurea K.	312
d. Ntrs.	304	Cerasi (Tul.) †.	330	Coleosporium Tul.	293
alpigena nov. sp.	304	parasiticum nov. sp.	331	Coronophora †.	324
Hederæ nov. sp.	304	pulveraceum (Alb. &		abietina nov. sp.	324
Xylostei (P.) d. Ntrs.	304	Schw.) Fr.	330	macrosperma nov. sp.	324
Anthostoma Nke.	322	Cephalotheca nov. gen.	297	Coryne Tul.	333
ferrugineum Nke.	322	curvata nov. sp.	298	corticalis nov. sp.	333
Apiosporium †.	297	sulfurea nov. sp.	297	Coryneum disciforme	
Brassicæ †.	297	Ceratitium laceratum		Cord.	313
Arachnopeziza †.	337	(DC.) Rbh.	297	umbonatum Nees.	307
aurelia (P.) †.	337	cornutum (Pers.)		Cryptovalsa (Ces. &	
delicatula †.	337	Rbh.	297	d. Ntrs.) †.	321
Arnium lanuginosum		Ceratostoma (Fr.) †.	300	Pruni nov. sp.	321
(Prss.) Nke.	326	multirostratum †	300	Cucurbitaria †.	307
Ascobolus (Pers.) †.	334	piliferum Fr.		Amorphæ †.	308
niveus †.	334	β. tenuissimum †.	300	bicolor nov. sp.	309
Pelletieri Cr.	334	Ceratostomeæ †.	300	Coryli nov. sp.	308
Ascomycetes d. By	297	Cercophora Fckl.	326	Juglandis nov. sp.	308
Auricularini Fr.	290	fimiseda †.	326	naucosa †.	307
Basidiomycetes d. By.	289	Chaetopsis Grev.	340	Rhamni †.	309
Bispora †.	338	stachyoloba Cd.	340	Spartii †.	308

	Seite		Seite		Seite
Ucnurbitarieae †.	306	Stigma Nke.	324	stellaris (Fr.) †.	323
Cyphella Fr.	291	Diatrypeae †.	324	Eustegia arundinacea	
griseo-pallida		Diatrypella Ces. & d.		Fr.	328
Weinm.	291	Ntrs.	325	Excipula (Fr. pr. p.) †.	329
Cytispora Ehrbg.	341	circumvallata		Galii Rbh.	329
incarnata Fr.	341	(Nees) †.	325	petiolicola †.	329
Lauro-Cerasi †.	315	decorata Nke.	325	sphaeroides (Pers) Fr.	335
Cytisporacei Fr.	341	Dichaenacei Fr.	341	stromatica †.	329
Dasyscypha †.	337	Diderma (Pers.) Fr.	339	Viburni †.	329
atro-olivacea nov. sp.	337	contextum Pers.	339	Exidia repanda Fr.	327
flavo-fuliginea (Alb.		granulatum (Schm.)		Fenestella Tul.	313
& Schw.) †.	337	Fr.	339	macrospora nov. sp.	313
Diaporthe Nke.	318	Didymium (Schrdr.)		Fuckelia Nke.	323
Arctii (Lsch.) Nke.	320	Fr.	339	amoena Nke.	323
Berkeleyi Nke.	320	costatum Fr.	339	gastrina †.	324
Carpini (Pers) †.	318	Didymosphaeria †.	301	rhenana †.	323
Cerasi nov. sp.	319	oblitescens †.	301	Fusisporium sangui-	
Chaillietii Nke.	320	Xylostei (P.) †.	304	neum Fr.	311
controversa (Desm)		Dilophospora (Strss.) †.	300	Gasteromycetes (Fr.)	
Nke.	319	graminis †.	300	d. By.	292
Corni †.	320	Diplodia Fr.	341	Gibbera (Fr.) †.	306
cryptica Nke.	321	Coryli †.	307	baccata †.	306
decedens (Fr. ?) †.	318	Crataegi †.	307	Gloeosporium Desm. &	
Epilobii †.	319	Juglandis Fr.	308	Mnt.	340
exasperans Nke.	319	Malorum †.	307	Fagi †.	340
incarcerata (B. & Br.)		mamillana Fr.	301	Gymnomycetes (Fr.)	
Nke.	320	polymorpha d. Ntrs.	305	Aut.	340
macrostoma Nke.	320	Pseudo-Diplodia †.	307	Gymnosporangium	
nigricolor Nke.	321	Taxi (Sow.) Fr.	341	Oerstd.	297
nodosa †.	320	Discomycetes †.	326	Juniperi Oerstd.	297
protracta Nke.	320	Dothidea Tul.	323	■Habrostictis †.	326
pulla †.	321	ribesia Tul.	323	ocellata (Tul.) †.	326
revellens Nke.	319	Sedi d. Ntrs.	323	Helminthosphaeria †.	306
Sarothamni Nke.	320	Dothideaceae Nke.	322	Clavariae (Tul.) †.	306
spiculosa (Alb. &		Dothiora †.	331	Helminthosporium	
Schw.) Nke.	320	Lonicerae †.	331	velutinum Lk.	304
Strumella †.	318	mutila †.	332	Helotium Fr.	338
sulfurea †.	318	Sphaeroides †.	331	aeruginosum (Tul.)	338
tessera (Fr.) †.	318	Xylostei nov. sp.	332	citrinum Fr.	338
Tulasnei Nke.	320	Enchnoa Fr.	302	immutabile nov. sp.	338
Valerianae nov. sp.	319	Glis (B. & Br.) †.	302	lenticulare (Bull.) Fr.	338
velata Nke.	320	infernalis (Kze.) Fr.	302	Hendersonia mutabilis	
Diatrype (Fr.) Nke.	324	Endoxyla nov. gen.	321	B. & Br.	308
incarcerata B. & Br.	320	macrostoma nov. sp.	322	Humaria Fckl.	338
pyrrhocystis B. &		Euryachora †.	323	fimeti nov. sp.	338
Br.	318	Sedi (Lk.) †.	323	Hymenomycetes Fr.	289

	Seite		Seite		Seite
Hypohomycetes Aut.	340	Pers.	292	& Ces.	310
Hypochnus Fr.	291	Macrospora scrippi-		Daldiniana d. Ntrs.	310
flavescens Bon.	291	cola (DC.) †.	301	Desmazieri	
Hypocrea (Fr.) Tul.	311	Massaria (d. Ntrs.) Tul.	302	(d. Ntrs.) †.	309
repanda nov. sp.	312	Aesculi Tul.	302	Gibbera †.	310
stipata (Lib.) †.	311	Corni nov. sp.	303	helminthicola B.& Br.	310
Hypodermei d. By.	293	eburnea Tul.	303	Resinae Fr.	332
Hypoxylon (Bull) Tul.	325	Fagi nov. sp.	302	turbinata nov. sp.	310
crustaceum Nke.	325	hirta †.	303	Nectrieae Tul.	309
gastrinum Fr.	324	Platani Tul.	303	Nidularia Bull.	292
Hysterium Tod.	327	Rubi nov. sp.	303	farcta Fr.	292
Typhae nov. sp.	327	Massarieae †.	302	Nidulariacei (Fr.) Tul.	292
■sothea rhytismoides		Melanconideae †.	312	Niptera (Fr.) †.	334
B. & Br.	299	Melanconis Tul.	312	caesia nov. sp.	335
■achnella Fr.	333	Berkelaei Tul.	313	dentata (Pers.) †.	335
Lonicerae (Fr.) †.	333	lanciformis Tul.	312	microcarpa nov. sp.	334
Periclymeni †.	333	longipes Tul.	313	pallescens (Pers.) †.	334
Lasiosphaeria		modonia Tul.	313	Teucris nov. sp.	335
(d. Ntrs.) †.	302	spodiaea Tul.	313	●ththia Nke.	307
mutabilis (Pers.) †.	302	umbonata Tul.	313	Coryli nov. sp.	307
Lasiosphaeriaeae †.	301	Melanomma Nke.	304	Crataegi nov. sp.	307
Lecanidium Rbh.	330	aterrima nov. sp.	304	Pruni †.	307
connivens (Fr.) †.	330	Pulvis pyrius		Pyri nov. sp.	307
ligniotum (Fr.) †.	330	(Pers.) †.	304	urceolata †.	307
Leptospora (Rbh.) †.	301	Melanops Nke.	324	Xylostei nov. sp.	307
caudata †.	301	Tulasnei Nke.	324	Ozonium Lk.	341
Leucoloma †.	338	Melogramma gast-		auricomum Lk.	341
araneosa (Bull.) †.	338	rinum Tul.	324	●atellaria connivens	
Lophiostoma (Fr.)		Melogrammeae Nke.	323	Fr.	330
d. Ntrs.	303	Melomastia Nke.	306	ligniota Fr.	330
angustatum (Pers.)	304	Friesii Nke.	306	Patellariacei (Fr.) †.	330
Arundinis (Fr.) Nke.	303	Myriocarpa †.	299	Perisporiacei †.	297
caulium (Fr.) †.	303	Cytisi †.	299	Peronospora d. By.	297
compressum (Pers.)		Lonicerae †.	300	Myosotidis d. By.	297
Nke.	304	Myriocephalum densum		Peronosporaei d. By.	297
diminuens (Pers.) †.	304	a. Carpini †.	329	Pezicula Resinae	
semiliberum		Mytilinidion Dub.	298	(Fr.) †.	332
(Desm.) †.	303	aggregatum (DC.)		Peziza anomala Pers.	290
simile Nke.	305	Dub.	298	araneosa Bull.	338
Lophiostomeae †.	303	gemmigenum nov. sp.	299	connivens Fr.	330
Lycoperdacei (Fr.)		rhenanum nov. sp.	298	dentata Pers.	
d. By.	292	■aemaspora populina		Forma straminea	335
Lycoperdon (Tourn.)		Pers.	314	flavo-fuliginea	
Tul.	292	Nectria (Fr.) Tul.	309	Alb. & Schw.	337
pyriforme		applanata nov. sp.	310	ligniota Fr.	330
β. tessellatum		cosmariospora d. Ntrs.		pallescens Pers.	334

	Seite		Seite		Seite
poriaeformis DC.	290	Asperulae †.	295	gastrina Fr.	324
Prunorum Fr.	336	Betonicae DC.	295	lanuginosa Prss.	326
pulveracea		Chrysosplenii Grev	294	maculans Sow.	301
Alb. & Schw.	330	Cynodontis Desm.	296	mastoidea Fr.	306
Pezizei †.	334	Dentariae (Alb. &		mutabilis Pers	302
Pezizella †.	336	Schw.) †.	295	oblitescens B. & Br.	301
rubella (Pers.) †.	336	Geranii †.	295	operculata Alb. &	
Phacidium (Fr.) †.	328	Moliniae Tul.	296	Schw.	322
Cytisi nov. sp.	328	Prenanthis †.	295	Opuli †.	306
salicinum nov. sp.	328	Tragopogonis †.	295	parallela Fr.	322
Phacidiacei (Fr.) †.	327	Pyrenomycetes †.	297	picastra Fr.	306
Phaeosperma gast-		Pyrenomyceiza †.	335	porphyrostoma Kze.	306
rinum Nke.	324	Phyteumatis nov. sp.	335	rhytismoides Fr.	299
Phycomycetes d. By.	297	sphaeroides (Pers.) †.	335	stipata Lib.	311
Phyllachora Nke.	322	Pyrenophora (Fr.) †.	322	taphrina Fr.	305
gangraena (Fr.) †.	322	phaeocomes (Reb.)		tessera Fr.	318
Physareae d. By.	339	Fr.	322	tumida Pers.	314
Physarum (Pers.) Fr.	339	Quaternaria Nitschkii		Sphaeriacei †.	299
utriculare (Bull.) Fr.	339	Fckl.	324	Sphaerieae †.	299
Pistillaria Fr.	292	Retinocyclus nov. gen	332	Sphaerobolus Tod.	292
abietina nov. sp.	292	flavus †.	332	stellatus Tod.	292
Syringae Fckl.	292	olivaceus nov. sp.	332	Sphaerocarpus utricu-	
Plasmodiophori	339	Sclerotium compla-		laris Bull.	339
Pleospora †.	300	natum Tod.	292	Sphaeronaema Fr.	341
acicola nov. sp.	301	scutellatum Alb. &		caespitosum †.	331
Cytisi †.	300	Schw.	292	cylindricum (Tod.)	
pellita Tul.	300	Solenia Pers.	290	Fr.	300 u. 341
Sowerbyi †.	301	anomala (Pers.) †.	290	Lonicerae †.	331 u. 332
Pleosporeae †.	300	caulium †.	290	Sphaeropsidei (Fr.)	
Podisoma Oerstd.	297	poriaeformis (DC.) †.	290	Aut.	341
clavariaeforme Oerstd.	297	spadicea nov. sp.	290	Sphaeropsis leucostig-	
Podosporium Ribis		stipitata nov. sp.	290	ma Lév.	321
†.	318 u.	Sordaria Ces & d. Ntrs.	326	Sphaerostilbe Tul.	310
Polynema (Lév.) †.	337	lignicola nov. sp.	326	flavo-viridis nov. sp.	310
aurelium (Pers.) †.	337	Sphaerella (Fr.) †.	299	fusca nov. sp.	311
Polyporei Fr.	289	isariphora †.	299	Sporormia d. Ntrs.	325
Polyporus Fr.	289	Sphaeria Aut.	299	gigaspora nov. sp.	325
molluscus (P.) Fr.	289	Angelicae †.	320	Spumaria granulata	
Schweinizii Fr.	289	angulata		Schm.	339
Stereoides Rostk.	289	β. circumvallata		Stegia Fr.	328
xanthus Fr.	289	(Nees.) Fr.	325	arundinacea	
Propolis (Fr.) †.	327	Bryoniae †.	299	(DC.) Fr.	328
Betulae nov. sp.	327	controversa Desm.	319	Stereum Fr.	291
Puccinella †.	296	coronata Hffin.	314	rugosum (Pers) Fr.	291
Puccinia (Tul.) d. By.	294	decedens Fr.?	318	sanguinolentum (Alb.	
Adoxae †.	294	Dryadis †.	299	& Schw.) Fr.	291

	Seite		Seite		Seite
Stictici (Fr.) †.	326	rostratum nov. sp.	314	echinata Schrtr.	293
Stictis Pers.	327	tumidum (Pers) Nke.	314	Heuffleuri †.	293
Lecanora Fr.	326	Trametes Fr.	290	Valsa (Fr.) Tul. pr. p.	314
ocellata Fr.	326	Pini Fr.	290	Auerswaldii Nke.	316
radiata Pers.	327	Trematosphaeria †.	306	coronata (Hffm.) †.	314
Stilbum Tod.	340	Morthieri †.	306	Lauro-Cerasi Tul.	315
vulgare Tod.	340	picastra (Fr.) †.	306	nivea Tul.	316
Stapesia (Pers) †.	336	porphyrostoma		olivacea nov. sp.	315
anomala (Pers) †.	290	(Kze.) †.	306	populina nov. sp.	314
minutissima nov. sp.	336	Tremella frondosa Fr.	338	sordida †.	316
poriaeformis †.	290	lutescens Pers.	338	Taxi nov. sp.	316
Prunorum (Fr.) †.	336	Uredinei d. By.	293	Valseae Nke. pr. p.	314
Rosae (Pers) †.	336	Uredo Agropyri		Valsella †.	317
variecolor (Fr.) †.		Preuss.	293	clypeata †.	317
a. flava Fr.	336	Dentariae		leptostroma nov. sp.	317
variecolor (Fr.) †.		Alb. & Schw.	295	nigro-annulata	
d. fusco-glauca Fr.	336	Urocystis (Lév.) Rbh.	293	nov. sp.	317
Teischospora †.	305	Agropyri (Prss.)		Rosae nov. sp.	317
hispida nov. sp.	305	Schrtr.	293	Wuestneia tessera	
macrosperma nov. sp.	305	Filipendulae Tul.	293	(Fr.) Awd.	318
taphrina (Fr.) †.	305	Uromyces (Tul.) d. By	296	Xylariaceae Tul.	325
Thelephora (Ehrh.) Fr.	291	Geranii Otth. &		Xylographa Fr.	327
Byssoides Pers.	291	Wartm.	296	stictica Fr.	327
intybacea Pers.	291	Ustilaginei Tul.	293	Xyloma arundinacea	
Thyridium Nke.	314	Ustilago Tul.	293	DC.	328

SYMBOLAE MYCOLOGICAE.

BEITRÄGE ZUR KENNTNISS

DER

RHEINISCHEN PILZE

VON

L. F U C K E L.

Zweiter Nachtrag.

Mit einer lithographirten und colorirten Tafel.

1873

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 310

LECTURE 1

1972

Vorwort.

Wenn ich auch bei Herausgabe der „*Symbolae mycologicae*“, im Jahre 1869 weit davon entfernt war zu glauben, den Pilzreichtum des angenommenen Gebietes auch nur annähernd erschöpft zu haben, so überraschte mich doch die Fülle weiterer neuer Pilze, die mir schon wenige Jahre nachher zu Gebote standen. Der Nachtrag I vom Jahre 1871 brachte bereits wieder 130, für unser Gebiet neue, Pilzformen, und heute bin ich im Stande denselben in gegenwärtiger Arbeit abermals 180, darunter viele bisher unbeschriebene, beifügen zu können.

Wie in Nachtrag I, so waren auch hier einige Berichtigungen nothwendig und bitte ich deshalb alle die, welche meine Arbeiten benutzen, um ihre freundliche Nachsicht.

Wiederum führte mich die Beobachtungsmethode in meinem mycologischen Beobachtungsgarten zu manchen interessanten Resultaten, welche an betreffender Stelle in gegenwärtiger Arbeit niedergelegt wurden. Zur Bereicherung derselben trugen nicht wenig meine längeren wiederholten Reisen in der Schweiz bei, sowie ich nicht umhin kam, für die schönen Beiträge, auch zu dieser Arbeit, meines langjährigen Freundes, Herrn Dr. P. Morthier in Corcelles bei Neuchâtel, der unermüdlich den Pilzen seiner daran so gesegneten Heimath nachstrebt, meinen besten Dank hier auszusprechen.

Auch dieser Arbeit fügte ich ein Täfelchen mit Abbildungen, meist von Sporen, bei, denn ich habe gefunden, dass, obgleich bei den meisten Pilzfamilien eine gute Beschreibung der Abbildung des ganzen Pilzes, selbst die vortrefflichen von Tulasne nicht ausgenommen, vorzuziehen, es bei der Masse der unbestimmten Sporenformen nöthig ist, diese bildlich darzustellen, indem uns für die meisten Formen derselben die richtigen, bestimmt begränzten, Bezeichnungsweisen fehlen. Man vergleiche die wunderliche Terminologie über Sporenformen der neueren Schriftsteller! Es würde sich sicher sehr der Mühe lohnen, hier allgemein anzuwendende Termini festzustellen. Wie die mindeste Abweichung in den Linien eines Portraits, so verändert die geringste Abweichung z. B. im Verhältniss der Länge zur Breite ganz ausserordentlich die Physiognomie einer Spore. Darauf kann man wohl erwiedern, dass desswegen die Maasse angegeben würden und man nur den Zirkel anzulegen brauche, um sich ein richtiges Bild zu verschaffen. Das ist es aber gerade, was ich mit Obigem sagen wollte. — Es ist, auch was die Maasse betrifft, zweckmässiger, der Beschreibende fixirt das Bild sofort, als dass er dieses erst zu suchen seinen Lesern überlässt.

Ich bemerke hier noch, dass die mit ** bezeichneten Gattungen und Arten schon im Nachtrag I enthalten sind.

Oestrich im Rheingau, den 20. Februar 1873.

L. Fuckel.

I. FUNGI PERFECTI.

A. MYCELIOPHORI.

I. BASIDIOMYCETES De By.

I. Hymenomyces Fr.

a. Agaricini Fr. — Symb. m. p. 13.

4. Marasmius Fr.

2. M. epiphyllus Fr. — Symb. m. p. 14. —

Status macer Fr. S. v. Sc. p. 354, in nota.

Perona (Helotium) melanopus Pers. Myc. eur. II. p. 4.

An faulen, dicht und feucht liegenden Nadeln von Pinus Abies im Spätherbst, selten. Auf dem Frankensteiner Kopf, unfern Oestrich. *)

Aeusserst zart, kaum 3—4 Linien hoch, mit kaum 1—1½ Mill. breitem Hut. Stiel unten glänzend braun-schwarz, nach oben heller werdend, bis er an der Spitze nebst dem Hut ganz weiss wird. Von Lamellen ist kaum eine hervorspringende Rippe zu erkennen.

8. Lenzites Fr.

* L. trabea (Pers.) Fr. Epicr. p. 406.

An faulenden Wurzelstämmen von Quercus, selten, perennirend. Im Oestlicher Wald.

b. Polyporei Fr. — Symb. m. p. 16.

10. Polyporus Fr.

* P. bombycinus Fr. El. I. p. 117, Epicr. p. 483.

*) Ich bemerke hier nochmals, dass alle hier, sowie in meinen früheren Arbeiten und Sammlungen aufgeführten Pilze, wenn nicht ein anderer Sammler angegeben wurde, von mir selbst aufgenommen wurden.

An faulenden, feucht liegenden und entrindeten Stämmen von Pinus, selten, im Herbst. Im Taminathal bei Ragaz in der Schweiz.

* **P. Herbergii** Rostk. p. 35. Tab. 18.

An faulen, noch stehenden Stämmen von Pinus Abies, im Herbst. In Wäldern um Ragaz in der Schweiz, hier nicht selten.

* **P. chioneus** Fr. Syst. myc. I. p. 359. Epicr. p. 453.

An faulenden Stämmen von Pinus Abies, wie es scheint sehr selten, im Herbst. In Wäldern bei Ragaz, nach dem Phasanenkopf hin.

* **P. cinnabarinus** Fr. Syst. m. I. p. 371.

An Stämmen von Cerasus avium, im Sommer. Bei Neuchatel (Morthier).

55. P. ovinus (Schffr.) Fr. — Symb. m. p. 21. —

Ich fand ihn neuerdings häufiger im Floersheimer Wald und gab denselben in F. rh. ed. I. 2493 und in F. rh. ed. II. aus.

11. *Trametes* Fr.

* **T. populina** (Schum.) Fr. S. v. Sc. p. 323. — F. rh. ed. I. 2494. —

An dünnen Stämmen von Populus nigra, selten, im Herbst. Um Budenheim

** **T. Pini** Fr. — Symb. m. Nachtrg. I. p. 290. — Wurde in F. rh. ed. II. ausgegeben.

* **T. odorata** (Wulf.) Fr. Epicr. p. 489. — Boletus o. Wulf. in Jacq. Coll. II. p. 150. — Polyporus o. Fr. Syst. m. I. p. 373. — F. rh. ed. I. 2501 et ed. II. —

An faulen Stämmen von Pinus Abies, im Frühling. Im Jura bei Neuchatel (Morthier).

c. Hydnei Fr. — Symb. m. p. 22.

17. *Irpex* Fr.

* **I. pendulus** Fr. Epicr. p. 521. — F. rh. ed. I. 2491. —

An alter Rinde von Pinus sylvestris, im Winter. Bei Darmstadt, an der krummen Allee (Bauer).

19. *Hydnum* (L.) Fr.

9. H. coralloides Scop. — Symb. m. p. 24. — F. rh. ed. I. 2502 & ed. II. —

Ich fand dasselbe wiederum, diesmal in prachtvollen Exemplaren, an faulen Stämmen von Fagus, im Herbst. Im Rüdeshheimer Wald unfern Presberg. Von letzterem Standorte ist das in F. rh. I. c. ausgegebene.

* **H. suaveolens** Scop. Carn. p. 472. — F. rh. ed. I. 2492. —

In Fichtenwäldern, um Ragaz, nach der Luciensteig hin. Im Herbst.

d. Auricularini Fr. — Symb. m. p. 25.

20. *Solenia* Pers.

* **S. porioides** (Alb. & Schw.) Fekl. — Peziza p. Alb. & Schw. I. c. p. 327. c. ic. — F. rh. ed. I. 2503 & ed. II. —

An Rinde und abgefallenen Aestchen von *Pinus Picca*, von Morthier bei Neuchatel, im Frühling gesammelt.

* **S. granulosa** Fekl. in F. rh. ed. I. 2504 & ed. II.

Cupulis sparsis, minutis, siccis nudo oculo vix conspicuis, coriaceis, sessilibus, sed non adnatis, extus pilis fusco-sordidis, strictis, simplicibus, sub lente granulosis obsitis; disco excavato, sordide-albo, molliori, cupulis siccis clausis; basidiis elongato-clavatis, obtusis, apice sporidia ovata, 1—2guttulata, oblique pedicellata, simplicia, 12 Mik. long., 8 Mik. crass. gerentibus.

An dürrer, feucht liegenden, Stengeln von *Artemisia campestris*, selten, im Frühling. Im Budenheimer Wald.

21. *Cyphella* Fr.

* **C. Capula** Fr. Epicr. p. 568. — *Peziza Capula* Fr. Syst. m. II. p. 123. — Holmsk. 2. T. 22. —

An faulenden, in dunklem Gebüsch liegenden oder noch stehenden, Stengeln von *Eupatorium cannabinum*, selten, im Nachsommer. Am Rheinufer bei Ragaz.

* **C. muscigena** (Pers.) Fr. Epicr. p. 567. — *Thelephora m. P.* Syn. p. 572. — An lebenden Hypnum u. Neckera-Arten auf alten Weidenstämmen, selten, im Winter. Auf der Grünau bei Hattenheim.

* **C. Neckerae** Fr. Epicr. p. 568.

An lebenden, in einem Waldsumpfe stehendem, Hypnum splendens, selten, im Frühling. Im Mittelheimer Wald.

* **C. Curreyi** Berk. & Broom Ann. N. Hist. No. 935. — Rbh. F. eur. 416. —

An dürrer, unter feuchten Blättern liegenden, Aestchen von *Populus nigra*, sehr selten, im Herbst. Um N.-Walluf. Meine Exemplare stimmen bis auf ihre schief glockenförmige Gestalt und das entschieden schmutzig hellröthliche Hymenium mit den oben citirten Specimina in Rabenhorsts Sammlung. Doch überzeugte ich mich, dass auch hier das Hymenium schwach röthlich und nicht schneeweiss ist.

22. *Exobasidium* Woron.

* **E. Vaccinii** (Fekl.) Woron.

c. *Rhododendri* Fekl. in F. rh. ed. I. 2505 & ed. II.

An den lebenden Blättern, meist an der unteren Seite derselben, von *Rh. ferrugineum*, wie es scheint, nicht selten, im Nachsommer. Auf einer Alpe oberhalb Vilters im Ct. St. Gallen, hier zahlreich.

In der Regel ist das Fruchtlager des Pilzes von kugeliger Gestalt, nur mit kleiner Basis an dem Blatte aufsitzend, sehr ähnlich einem Gallapfel, oder es ist unregelmässig, oder halbrund und mit breiterer Basis aufsitzend. In der Jugend sind die, meist einzeln erscheinenden, Fruchtlager hell gelblich, durchscheinend, glänzend, erreichen dann eine Grösse bis zu einem Zoll Durchmesser, die Oberfläche erscheint nun weiss mehlig, von den sich bildenden Sporen herrührend, welche genau dieselbe Form und Grösse besitzen, wie jene auf *Vaccinium*. Zuletzt verschwindet dieser mehligte Ueberzug und das Fruchtlager erscheint wieder

glänzend glatt, oft lebhaft roth, besonders auf der Lichtseite, gefärbt. Im Innern ist dasselbe von der Jugend bis zu seiner vollständigen Entwicklung, gleichförmig, fleischig und saftig, ähnlich einem frischen Apfelfleisch.

Dieser Pilz scheint in der Schweiz unter dem Namen „Saftäpfel“ schon lange bekannt zu sein (cfr. Jahresbericht d. St. Gallr. nat. Gesellsch. 1872. p. 349). Man hielt ihn, ähnlich den Galläpfeln, für ein Insekt-Gebilde, oder war auch, wie Bremi, über seine wahre Natur im Zweifel; dass es ersteres nicht sein kann, beweist das vollständige Fehlen von Höhlungen und Insektenlarven, sowohl in den jüngsten, als auch in denen, die ganz vertrocknet und schwarzbraun geworden waren, wie ich mich an unzähligen, nach allen Richtungen durchschnittenen Exemplaren aufs Bestimmteste überzeugte. Erst im Jahre 1871 hielten Peach und Berkeley in Gardener's Chronicle pag. 444 u. 1004 dieselben für pilzlige Producte, indem sie auf die Aehnlichkeit derselben mit jenen auf *Vaccinium Vitis Jdaea*, welch letzteres sie übrigens ein *Ascomyces*-Gebilde nannten, aufmerksam machten. In demselben Jahrgange von Gardener's Chronicle pag. 972 spricht Alb. Müller von, nach seiner Meinung, wirklichen Gallen, auf *Rhododendron ferrugineum*. Ob nun letzterer ein anderes Gebilde vor sich hatte, wage ich nicht zu entscheiden, so viel steht fest, dass mein und Berkeley's Gebilde eins und dasselbe, und dass es ein solches durch *Exobasidium* erzeugtes ist. Wie aber Berk., der sonst so genaue Forscher, dazu kommt es für *Ascomyces* zu halten, kann ich mir nur damit erklären, dass derselbe dieses und das auf *Vaccinium Vitis Jd.* nicht genau untersuchte. Die Annahme, dass Berkeley ein drittes Gebilde vor sich gehabt, scheint mir höchst zweifelhaft, auch stimmt seine (l. c.) übrige Beschreibung mit meinem Pilze überein. Ich habe den gegenwärtigen Pilz als eine Form von *Exobasidium Vaccinii* aufgeführt, weil ich dafür halte, dass derselbe trotz seiner äusseren, sehr abweichenden Form, doch keine eigene Art bildet.

24. *Corticium* Fr.

* *C. radiosum* Fr. Epicr. p. 560. — F. rh. ed. I. 2506 & ed. II. —

An faulenden Aesten von *Robinia Pseudacacia*, selten, im Winter. Reichartshausen.

* *C. sanguineum* Fr. Epicr. p. 561. — F. rh. ed. I. 2507 & ed. II. —

An faulenden Aesten von *Pinus sylvestris*, nicht selten, im Winter. Auf der Zange oberhalb Hallgarten. Wahrscheinlich ist das Mycelium dieses Pilzes die Ursache der sog. Rothfäule der Tannen, welche in manchen Beständen vielen Schaden veranlasst.

* *C. sulfureum* Fr. Epicr. p. 561. — *Rhizomorpha crocea* Achar. (mycelium sterile) — F. rh. ed. I. 2490. —

Das goldgelbe Mycelium häufig in Laub- und Nadelwäldern, Laub, Aeste, Moos, Boden u. dgl. überziehend und durchdringend. Hingegen fand ich die Fruchtlager nur einmal unter genannten Substanzen, tief im Boden, verlassene Maulwurfshöhlen ganz auskleidend, letzteres im Walde bei Vollrads, im Herbst.

* *C. lacteum* Fckl. Fung. integer!

I. Fungus conidiophorus: *Aegerita candida* Pers!

II. Fungus basidiosporus: *Corticium lacteum* Fr. Epicr. p. 560. — *Thelephora*, I. Fr. Syst. m. I. p. 452. —

Beide Fruchtformen öfter gemeinschaftlich an sehr feucht liegenden, berindeten oder unberindeten Stämmen, besonders von *Salix* und *Alnus*, häufig, im Spätherbst und Winter.

So überraschend obige Zusammenziehung zweier, bis jetzt von allen Mycologen weit getrennt aufgeführten, Pilzformen im ersten Augenblicke erscheinen mag, so wird dieselbe doch in dem Folgenden ihre volle Berechtigung finden.

Bei allen älteren und neueren Schriftstellern finde ich, bei deren Beschreibung von *Aegerita candida*, nirgends eines Hyphengeflechtes, welchem die Körperchen der *Aegerita* entspringen, Erwähnung gethan. Aber in der That ist ein solches Hyphengeflecht, wenn auch ein äusserst zartes, weisses, aber schon mit der Loupe erkennbares, bei allen von mir im jugendlichen Zustande, untersuchten *Aegerita*-Rasen vorhanden. Solche noch in voller Vegetation befindlichen, 2–4 Zoll grossen, Rasen zeigen in ihrem Centrum die grössten, ausgewachsenen *Aegerita*-Körperchen, mit meistens vollständig verschwundenem Hyphengeflecht; aber ringsum, gegen den Rand hin, werden die *Aegerita*-Körperchen immer kleiner, bis die fast letzten nur noch als kleine Knötchen, und die alleräussersten nur noch mit dem Mikroskope zu erkennen sind. Hier sieht man deutlich, wie die fast letzten und alleräussersten, aus einem weissen, zarten Hyphengeflecht entspringen, welches auch ohne alle *Aegerita*, den ganzen Rasen, 1–2 Linien breit, umgränzt. Es geht aus dem Gesagten hervor, dass der Entstehung der *Aegerita* ein Hyphengeflecht vorausgeht. Dieses Hyphengeflecht aber zeigt unter dem Mikroskop genau dieselbe Struktur, welche jenes zeigt, welches besonders den zarten Rand von ausgewachsenem *Corticium lacteum* bildet. Ich sagte oben, dass das Hyphengeflecht bei den im Centrum stehenden *Aegerita*-Körperchen meistens verschwunden sei und das ist auch meistens der Fall, aber bisweilen bildet sich unter diesen ein dichtes Hyphengeflecht, das Hymenium von *Corticium* l. Im Uebrigen sind an solchen von *Aegerita* häufig bewohnten Stämmen, die Hymenien von *Corticium* l. in allen Stadien zu finden. Die Basidiosporen des letzteren sind denen von *Aegerita* c. nicht unähnlich, nur ein wenig kleiner und mehr ins Eiförmige übergehend. Ich stelle mir den Hergang nun so vor, dass die keimenden Basidiosporen von *Corticium lact.* dieses Hyphengeflecht erzeugen, welchem je nach Witterungsverhältnissen, besonders in Hinsicht auf Feuchtigkeit, entweder *Aegerita*-Körperchen entspringen, oder welches unmittelbar zu *Corticium* auswächst. Oben habe ich die *Aegerita* als Conidienspiz bezeichnet, ob dafür eine andere Bezeichnung passender wäre, lasse ich dahin gestellt sein, jedenfalls aber bin ich von der genetischen Beziehung beider Pilze überzeugt.

26. *Auricularia* (Bull.) Fr.

* *A. Syringae* Fekl. in F. rh. ed. I. 2508 & ed. II.

Pileis sparsis gregariisque, usque ad unciam latis, pendulis, coriaceo-carnosis, oblique-campanulatis, dein magis dilatatis, subauriformibus, stipite excentrico, brevissimo adfixis, seu subregularibus pezizoideis, extus azonis, candidis, subtiliter byssinis, sed marginem versus distinctius tomentosis, hymenio carnoso, fusco,

distincte ramoso-costato-plicatis; sporidiis ovatis, subinaequilateralibus, simplicibus, hyalinis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dürrn, berindeten Stämmen von *Syringa vulgaris*, sehr selten, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim. Ein ausgezeichnete Pilz! Hat im Habitus, Grösse und Farbe ausserordentliche Aehnlichkeit mit *Corticium flocculentum* Fr., unterscheidet sich aber von demselben sicher durch die deutlichen, stark vorspringenden, nach den Spitzen verästelten Falten des Hymeniums, welche auch noch bei dem trockenen Pilze leicht erkenntlich bleiben.

28. *Guepinia* Fr.

2. G. helvelloides (DC.) Fr. — Symb. m. p. 30. —

Wurde in F. rh. ed. I. 2487, um Ragaz in der Schweiz gesammelt, ausgegeben.

30. *Craterellus* Fr.

* **C. clavatus** (Pers.) Fr. S. v. Sc. p. 330. — F. rh. ed. I. 2489. —

In Fichtenwäldern. Bisher nur im Walde nach der Luciensteig hin, bei Ragaz, hier nicht selten. Im Herbst.

e. Clavarieti Fr. — Symb. m. p. 31.

31. *Pistillaria* Fr.

** **P. abietina** Eckl. Symb. m. Nachtrg. I. p. 292.

Wurde in F. rh. ed. I. 2488 und F. rh. ed. II. ausgegeben.

* **P. muscicola** Fr. Syst. m. I. p. 498., Typhula m. Fr. Epicr. p. 585.

An sehr feuchtem Hypnum splendens und von da an andere faule Blätter und Stengel übergehend, selten, im März. Im Oestricher Vorderwald.

Der ganze Pilz ist höchstens 1—1½ Linien hoch, unten mit deutlichem aber kurzem, gesondertem, hyalinen Stielchen, die Kälchen rein weiss, länglich, nach oben etwas verdünnt. Von einer Verdickung am Grunde des Stielchens, konnte ich Nichts entdecken.

33. *Clavaria* (L.) Fr.

* **C. byssiseda** Pers. Comm. Cl. T. 3. F. 1. — Fr. Epicr. p. 576. — Holmsk. Tab. 67. —

An dicht liegenden, faulenden Blättern und Aestchen, das schneeweisse Mycelium dieselben weithin durchdringend und überziehend. Im Herbst, bei N.-Walluf.

Hierher gehört als steriles Mycelium, wenigstens theilweise, *Ozonium candidum* Mart. — Symb. m. p. 403. —

5. C. fragilis Holmsk. — Symb. m. p. 33. —

Neuerdings fand ich dieselbe auch auf thonigen Stellen, am Rande der Wälder, bei Oestrich, nicht selten, und gab diese in F. rh. ed. II. aus.

III. Gasteromycetes (Fr.) De By.

a. Lycoperdacei (Fr.) De By. — Symb. m. p. 34.

39. Scleroderma (Pers.) Tul.

* *S. vulgare* Fr.

Forma laevigata. F. rh. ed. I. 2485.

In Kiefernwäldern bei Budenheim, nicht selten, im Herbst.

Ganz glatt, öfters röthlich angelaufen, $\frac{1}{2}$ —3 Zoll dick. Von der Normalform sonst nicht verschieden.

40. Lycoperdon (Tournef. [pr. p.]) Tul.

14. *L. echinatum* Pers. — Symb. m. p. 36. —

Ich gab diesen in F. rh. ed. I. 2486 u. F. rh. ed. II. aus.

c. Hymenogastrei (Vitt.) Tul. — Symb. m. p. 38.

46. Hysterangium Vitt.

1. *H. clathroides* Vittad. Tuber. 13. T. 4. F. 2. — Tul. Fung. hyp. p. 80. γ . crassum p. 81. Tab. II. Fig. II. et Tab. XI. F. VII. — F. rh. ed. I. 2509 & ed. II. --

Vom Boden ganz oder halb bedeckt, in gemischtem Wald von *Carpinus* und *Larix*, oberhalb Chur, an der Strasse nach dem Engadin, im Nachsommer. Der Pilz nahm eine 2—3 Fuss grosse Stelle ein, welche dicht, bis $\frac{1}{2}$ Fuss tief, von dem weissen Mycelium durchdrungen war, welches zahlreiche Peridien in allen Grössen, bis zur Grösse einer kleinen Wallnuss trug.

Das was ich in Symb. m. p. 38 über diesen Pilz sagte, beruht auf einem Irrthum, es gehört derselbe zu *Rhizopogon rubescens* Tul.

II. HYPODERMEI De By.

IV. Ustilaginei Tul. — Symb. m. p. 39.

50. Ustilago Tul.

5. *U. urceolorum* Tul. Ann. sc. n. 1847. — F. rh. ed. I. 2510 & ed. II. —

In den Früchten von *Carex humilis* fand ich denselben, auf dem Gau-Algesheimer Kopf, im Anfang des Sommers.

* *U. Crameri* Kcke. in litt. — F. rh. ed. I. 2511 & ed. II. —

Panicula plantae nutricis non deformata; sporidiis germine et basi palearum cum illo coealita tenui inclusis, subglobosis vel saepissime oblongis ovoideisve, laevibus (sc. quam maxime auctis subtilissime reticulato-undatis nec revera reticulatis), globosis, 8—9 Mik. diam., reliquis 10—12 Mik. longis, 6—7 Mik. latis.

Auf *Setaria italica* P. B. die Fruchtknoten erfüllend. Die zarte Decke der Frucht bleibt geschlossen, reisst jedoch später oft durch äussere Berührung. Die Spelzen sind mit ihr höher oder niedriger verwachsen und werden auf dieser

Strecke ebenfalls zarthütig, während ihr oberer, stets freier, Theil die normale pergamentartige Beschaffenheit behält, aber auseinander klafft.

Im Septbr. 1871 im Garten der landwirthschaftlichen Schule Strickhof bei Zürich, wo bei einem gemeinschaftlichen Besuche Prof. C. Cramer zuerst auf diese Krankheit aufmerksam wurde; 1872 im öconom.-bot. Garten der landw. Academie Poppelsdorf cultivirt.

Am nächsten steht sie in äusserem Verhalten *Ust. neglecta* Niessl, aber die Sporen sind hier fein warzig. — Durch die glatten Sporen steht *U. destruens* Schl. näher. Diese zeigen bei sehr starker Vergrösserung und günstiger Beleuchtung ebenfalls eine netzförmige Wässerung, welche, wie auch bei *U. Crameri*, sehr verschieden ist von den netzförmigen Verdickungen bei *Tilletia Caries* und verwandten Arten. Die Maschen der netzförmigen Treibung sind hier enger als bei *U. Crameri*, die Sporen selbst sind viel mehr kugelig und nie so lang ausgezogen. Der Hauptunterschied besteht jedoch in der völligen Deformation der Rispe. *Ust. bromivora* Fisch. hat viel dickere Sporenhäute, die Sporen selbst sind meist kuglig und etwas kleiner, 8—9 Mik. lang, 7—8 Mik. breit. Häufig ist auch die Aehrchenspindel brandig. *Tilletia laevis* Kühn endlich kann wegen der sehr bedeutend grösseren Sporen nicht in Betracht kommen. Fr. Koernicke.

51. *Tilletia* Tul.

2. **T. Mili** Fekl. Symb. m. p. 40. Wurde in F. rh. ed. I. 2410 ausgegeben.

53. *Urocystis* (Lév.) Rbh.

3. **U. pompholygodes** Lév. — Symb. m. p. 41. — F. rh. ed. I. 2512 u. ed. II. —

Auf Blättern und Blattstielen von *Ranunculus repens* sammelte ich denselben, im Sommer, bei Eberbach und gab ihn in F. rh. ed. I. 2408 u. F. rh. ed. II. aus. Ferner fand ich ihn an den Blättern und Blattstielen von *Anemone Hepatica*, im Nachsommer. Im Walde, nach der Luciensteig hin, bei Ragaz.

** **U. Filipendulae** Tul. — Symb. m. Nchtrg. I. p. 293. —

Wurde in F. rh. ed. I. 2409 u. F. rh. ed. II. ausgegeben.

V. *Uredinei* (Tul.) De By. — Symb. m. p. 41.

56. *Caecoma* Tul.

* **C. Evonymi** (Mart.) Schrötr. d. Br.- & Rostp. Schlesiens p. 30. — *Uredo* E. Mart. mosq. 230. —

An Blättern von *Evonymus europaeus*, im Frühling. Im Jura (Morthier).

* **C. pinitorquum** Al. Br., descripsit a De Bary in Mtsbrcht. d. K. Ac. d. Wiss. z. Berl. 1863. p. 624. — F. rh. ed. I. 2513 & ed. II. —

Unter der Oberhaut junger Triebe 8—10jähriger Bäumchen von *Pinus sylvestris*, selten, im Sommer. In dem Walde oberhalb des Eichbergs im Rheingau, hier viel Schaden bringend, indem oft sämmtliche Gipfeltriebe eines Bäumchens

von dem Pilz befallen und abstarben. Meines Wissens der südlichste Standort dieses Parasiten.

**** Chrysomyxa** Ungr.

**** C. Abietis** Unger. — Symb. m. Nchtgr. I. p. 294. —
Wurde in F. rh. ed. I. 2411 u. in F. rh. ed. II. ausgegeben.

64. Puccinia (Tul.) De By.

3. P. Adoxae Fekl. — Symb. m. p. 49. & Nchtgr. I. p. 294. —
Die *Acidium*-Form wurde in F. rh. ed. I. 2413 u. in F. rh. ed. II. ausgegeben.

**** P. Chrysosplenii** Grev. — Symb. m. Nchtgr. I. p. 294. —
Wurde in F. rh. ed. I. 2417 u. in F. rh. ed. II. ausgegeben.

**** P. Dentariae** (Alb. & Schw.) Fekl. — Symb. m. Nchtgr. I. p. 295. —
Wurde in F. rh. ed. I. 2412 u. in F. rh. ed. II. ausgegeben.

*** P. alpina** Fekl. in F. rh. ed. I. 2420.

Acervulis stylosporiferis, foliorum paginam inferiorem fere totam occupantibus, minutis, hemisphaericis, demum laceratis, flavo-ochraceis; stylosporibus fusiformibus seu irregularibus inaequilateralibusque, medio plus minusve ventricosis, stipite brevi, sub lente subhyalinis, 26 Mik. long., 8 Mik. crass.

Acervis teleutosporiferis plerumque in foliorum pagina inferiore sed etiam in petiolis et caulibus ortis, pro ratione maximis, aggregatis, confluentibus, valde prominentibus, cuticula tenuissima, grisea, nitida, demum lacerata tectis, intensive fuscis; teleutosporibus oblongo-fusiformibus, medio vix constrictis, antice aut obtuse apiculatis, aut obtusis, stipite brevissimo, hyalino, 48 Mik. long., 16—18 Mik. crass., fuscis. Tab. nostr. Fig. 1. a. Stylospor., b. Teleutospor.

Beide Fruchtformen gesellig auf *Viola biflora*, im Herbst. Scheint sehr selten zu sein. Bei St. Margarethen oberhalb Ragaz in der Schweiz.

Die Teleutosporenhäufchen haben im Aeusseren viel Ähnlichkeit mit solchen von *Urocystis* oder *Ustilago*.

12. P. Agrostemmatidis Fekl. — Symb. m. p. 50. —

Die Stylosporenform (*Uredo*) wurde, an *Lychnis dioica* gesammelt, in F. rh. ed. I. 2414 und in F. rh. ed. II. ausgegeben.

15. P. Moehringiae Fekl. — Symb. m. p. 51. — Form. *Moehringiae muscosa*. — F. rh. ed. I. 2514 & ed. II. —

An Stengeln und Blättern von *M. muscosa*, selten, im Herbst. Oberhalb Ragaz. Die Teleutosporenform.

19. P. Ribis Fekl. — Symb. m. p. 51. — I. wurde in F. rh. ed. I. 2418 ausgegeben.

28. P. Pimpinellae Fekl. — Symb. m. p. 52 — II. Fungus stylosporiferus — F. rh. ed. I. 2415.

Acervulis sparsis, minutis, hemisphaericis, demum liberis, fuscis; stylosporibus ovatis, seu globoso-ovatis, brevissime pedicellatis, episporio spinuloso, fuscis, 26 Mik. long., 20 Mik. crass.

Meist an der unteren Fläche der Blätter von *Pimpinella magna*, im Spätsommer. Bei Ragaz.

* **P. Saniculae** Fekl. in F. rh. ed. I. 2515 II. & III. & in ed. II. I. Fungus hymeniiferus. Fand ich nur im veralteten Zustand, in compacten, schwarz gewordenen Räschen. II. Fungus stylosporiferus. Acervulis minutis, punctiformibus, hemisphaericis, demum dehiscentibus, pallide-fuscis; stylosporis obovatis globosisque, spinulosis, fuscis, aut 28 Mik. long., 20 Mik. crass., aut 28 Mik. diam.

III. Fungus teleutosporiferus. *P. Saniculae* Grev. Fl. Edinb. 431. Acervulis ut in fung. stylosporifer. sed obscurioribus, nitidis, demum dehiscentibus; teleutosporis ovatis, breviter pedicellatis, medio plus minusve constrictis, subtilissime reticulatis, fuscis, 32 Mik. long., 24 Mik. crass.

Alle drei Fruchtformen gemeinschaftlich auf beiden Flächen der Blätter von *Sanicula europaea*, selten, im Nachsommer. Um Ragaz Ct. St. Gallen.

Die Teleutosporen sind lange nicht so deutlich netzartig punktirt wie dieses bei *Puccinia Pimpinellae* (reticulata de By.) der Fall ist.

42. P. Hieracii Fekl. — Symb. m. p. 54. — Form. *Crepidis*.

I., II. und III. auf *Crepis paludosa*, im Oestricher und Budenheimer Wald gesammelt, wurde F. rh. ed. I. 2423 ausgegeben

* **P. montana** nov. sp..

I. Fungus hymeniiferus (*Aecidium*) — *Aecidium Compositarum* Autor. pr. p. — Cupulis in maculis discoloribus, hypophyllis, dense aggregatis, majusculis, margine crassiusculo, multi-lacerato, sordido; sporidiis ochraceis, subglobosis, magnis.

II. Fungus stylosporiferus. Acervulis hypophyllis, elongatis, saepe confluentibus, amoene ferrugineis; stylosporis globosis vel ovato-globosis, laevis, unimagno-guttulatis, fuscis, brevissime pedicellatis, 28 Mik. diam., vel 32 Mik. long., 26 Mik. crass.

III. Fungus teleutosporiferus. Acervulis ellipticis, sparsis, atro-fuscis; teleutosporis ovatis, medio parum vel non constrictis, antice minute apiculatis, vel raro obtusis, laevis, pedicello brevi, oblique inserto, fuscis, 48 Mik. long. (sine pedicello), 32 Mik. crass.

I. Auf den Blättern von *Centaurea montana* und *phrygia*, im Juni. Auf ersterer im Jura (Morthier), auf letzterer im Kitzbühel in Tyrol (Martius). II. und III. auf jungen Schösslingen von *Cent. montana* im Juni. Im Jura von Morthier gesammelt.

II. Hat den Habitus von *Uredo suarcolens*. Von allen verwandten unterscheidet sich diese ausgezeichnete Art sofort durch die grossen Sporen aller Stadien. Von den Teleutosporen konnte ich bis jetzt nur wenige Räschen auffinden.

48. P. Tragopogonis Fekl. — Symb. m. p. 55. —

Fungus teleutosporiferus.

Die Teleutosporenform fand ich jetzt auch an denselben Pflanzen mit dem *Aecidium* und sogleich nach diesem erscheinend, im Frühling. Auf den Heimbachwiesen bei Oestrich. von letzterem Standort gab ich dieselbe in F. rh. ed. I. 2422 u. in F. rh. ed. II. aus.

* **P. Rubiae** Fekl. F. rh. ed. I. 2416.

Acervulis stylosporiferis sparsis, minutis, ochraceis; stylosporibus globosis, spinulosis, 24 Mik. diam.

Acervulis teleutosporiferis hemisphaericis, primo cuticula grisea, tenui, nitida tectis, demum liberis, obscure fuscis; teleutosporibus ovatis, utrimque obtuse-rotundatis, medio constrictis, fuscis, stipite brevissimo, hyalino, 32 Mik. long., 20 Mik. crass.

Beide Fruchtformen gesellig auf den Blättern von *Rubia tinctorum*, im Herbst. Um Ragaz nicht selten.

* **P. caulicola** Schneider in litt.

Fung. hymeniferus. *Aecidium Thymi* Fckl. Symb. m. p. 376, F. rh. 2113.

Die Teleutosporenform fand ich oberhalb Ragaz in der Schweiz, an *Thymus Serpyllum*, im Herbst und gab dieselbe in F. rh. ed. I. 2421 aus.

62. P. Thesii Fckl. — Symb. m. p. 57.

II. & III. wurde in F. rh. ed. I. 2419 u. in F. rh. ed. II., bei Ragaz in der Schweiz, im Spätsommer gesammelt, ausgegeben.

64. P. Bistortae Fckl. — Symb. m. p. 57. —

Form. *Polygoni vivipari* — F. rh. 2425. —

Auf den Blättern von *P. viviparum*. St. Margarethen bei Ragaz in der Schweiz, im Spätsommer.

* **P. Amphibii** Fckl., F. rh. ed. I. 2424 & F. rh. ed. II. — *Puccinia Polygonorum* Fckl. Symb. m. p. 57. (pr. p.) in *Polyg. amphibio*.

Acervulis stylosporiferis majusculis, orbicularibus, pallide fuscis; stylosporibus ovato-globosis, subtiliter spinulosis, 28 Mik. longis. 24—26 Mik. crass. Acervulis teleutosporiferis primo cuticula tuberculata, atra, demum lacerata inclusis, opaeo-fusco-nigris; teleutosporibus oblongo-clavatis, medio constrictis, antice plerumque obtusis, stipite brevi instructis, sine stipite 40 Mik. long., 20 Mik. crass. (in superiori parte), fuscis.

Beide Fruchtformen auf den Blättern von *P. amphibium*, häufig, im Herbst.

Durch die etwas grösseren, mehr rundlichen Stylosporen, kürzer gestielten und oben meist stumpfen Teleutosporen, sowie durch die mit einer glänzend braunschwarzen, höckerigen Haut versehenen, noch eingeschlossenen Teleutosporenhäufchen, von *Puccinia Polygonorum* sicher verschieden. Bei letzterer sah ich bis jetzt auch nur die Teleutosporenhäufchen auf den Stengeln der betr. Pflanzen und niemals auf den Blättern.

* **P. Anthoxanthi** Fckl. in F. rh. ed. I. 2427.

Acervulis stylosporiferis linearibus, flavo-ferrugineis; stylosporibus plerumque ovatis obovatisque, raro magis elongatis, stipite nullo, subtilissime spinulosis, 25 Mik. long., 16 Mik. crass.

Acervulis teleutosporiferis linearibus, fuscis; teleutosporibus ovatis, seu oblongo-ovatis, medio constrictis, antice obtusis, obscurioribus, raro obtuse apiculatis, basi rotundatis, stipite cylindraceo, abrupte inserto, raro parum attenuatis, sine stipite 36 Mik. long., 20 Mik. crass., fuscis.

Beide Fruchtformen gesellig auf den Blättern und Blattcheiden von *Anthoxanthum odoratum*, die Uredo häufig, im Herbst, die Teleutosporenform gegen das Frühjahr auftretend, aber sehr selten. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

Sie ist bestimmt von *P. graminis* verschieden! Die Stylosporen sind im Verhältniss zur Länge viel breiter als bei *P. graminis*, und nur selten sind wenige, hyaline, noch unreife schmälere dabei, stets ohne Stielchen. Die Teleutosporen meist an beiden Enden zugerundet, niemals ist das untere Fach so schmal-keilförmig, in den Stiel verlaufend, wie bei denen von *P. graminis*.

* ***P. Hordei*** Fekl. in F. rh. ed. I. 2516 II. III. ed. II.

I. Fungus hymeniiferus (*Aecidium*) ignotus.

II. Fung. stylosporiferus. Acervulis sparsis subgregariisque, minutis, ovatis oblongisve, convexis, raro confluentibus, primo epidermide decolorata tectis, demum longitudinaliter fassis, aurantiacis; stylosporibus globosis, raro ovatis, laevibus, aurantiacis, 28 Mik. diam.

III. Fung. teleutosporiferus. Acervulis in foliis punctiformibus, orbicularibus ovatisve, in vaginis plerumque striaeformibus, primo epidermide tectis et demum, in planta putrida, liberis, fuscis; teleutosporis oblongis, plerumque curvatis, fuscis, loculo superiori obscuriori, antice oblique apiculato seu obtuso, loculo inferiori superiorem subaequans, nunquam elongato, basi rotundato, pedicello brevi lateraliter affixo, 44 Mik. long., 20 Mik. crass.

Die Stylosporenform (*Uredo*) meist auf der Oberfläche der Blätter, auch den Blattscheiden der lebenden Pflanze von *Hordeum murinum*, die Teleutosporenform an denselben welken oder durren Theilen derselben, im Herbst, selten. Um den Neuhof im Rheingau. Die Entwicklung dieser Puccinie ist sehr ähnlich jener von *P. straminis*, welcher sie auch am nächsten steht, von denselben sich aber, ausser den Stylosporen, durch das stets breitere, an der Basis zugerundete, untere, Fach der Teleutosporen unterscheidet.

* ***P. Cynodontis*** Fekl.

I. Fungus stylosporiferus — F. rh. ed. I. 2426 & F. rh. ed. II.

Acervulis linearibus, ochraceo-umbrinis; stylosporibus perfecte globosis, laevibus, ochraceo-umbrinis, plerumque stipite brevissimo, 28 Mik. diam.

II. Fungus teleutosporiferus.

P. Cynodontis Desm. — Symb. m. Nachtrg. I. p. 296. —

Ich fand jetzt auch die Stylosporenform (*Uredo*) auf demselben Standort und denselben Pflanzen von II., im Herbst. Der ganze Pilz hat viel Aehnlichkeit mit *P. Andropogonis* Fekl.

* ***P. caricicola*** Fekl. in F. rh. ed. I. 2517 I. II. & III. & in ed. II.

I. Fungus stylosporiferus. Acervulis sparsis, minutis, erumpentibus, fuscis; stylosporibus obovatis, breviter pedicellatis, asperis, fuscis, 24 Mik. long., 18—20 Mik. crass.

II. Fung. mesosporiferus et teleutosporiferus. Acervulis evolutis plerumque in foliis aridis, sparsis, hemisphaericis, atro-fuscis; mesosporibus in pedicello hyalino ovatis, irregularibusque, antice apiculatis obtusisve et episporio incrassato, obscuriore, fuscis, laevibus, 38 Mik. long., 17 Mik. crass; teleutosporis multo paucioribus, sed semper praesentibus, breviter pedicellatis, oblongo-ovatis, basi angustatis, apice obtusis, ad septum parum constrictis, laevibus, fuscis, 42 Mik. long., 16 Mik. crass. Tab. nostr. Fig. 2. a. Stylospor., b. Mesospor., c. Teleutospor.

Alle drei Fruchtformen an lebenden und durren Blättern und Schaften von

Carex supina Wahlenbg., selten; die Stylosporenform (Uredo) im Frühling bis Anfangs Sommer, die Mesosporen- und Teleutosporenformen im Spätherbst bis Frühling, letztere in gemeinschaftlichen Räschen. Im Budenheimer Walde.

Die einfächerigen Sporen in den Teleutosporenhäufchen habe ich mittlere, Mesosporen, genannt; es bilden dieselben offenbar eine, bisher noch weiter nicht beschriebene, eigenthümliche Sporenform einiger Puccinia-Arten. Bei meiner Puccinia mixta, Cfr. Symb. m. p. 58, findet genau dasselbe statt.

Anfangs glaubte ich bei vorliegendem Pilz eine weitere Art meiner früheren Gattung Puccinella vor mir zu haben, überzeugte mich aber sofort durch Auffindung der Puccinia-Sporen, sowie durch das hyaline Stielchen der Mesosporen, dass dieses nicht der Fall war. Welche Rolle die Mesosporen in der Entwicklungsreihe dieser Puccinien spielen, steht noch zu untersuchen.

66. *Uromyces* (Tul.) De By.

10. *U. Orobi* Fckl. — Symb. m. p. 62. —

I. Fung. hymeniferus.

Wurde von Morthier bei Neuchatel auch auf Blättern von *Orobus vernus* gesammelt.

** *U. Geranii* Othh & Wartm. — Symb. m. Nchtrg. I. p. 296. —

Die Teleutosporenform fand ich auf *Geranium sylvaticum*, im Herbst, bei Ragaz in der Schweiz und gab dieselbe in F. rh. ed. I. 2429 u. F. rh. ed. II. aus.

* *U. Armeriae* Lévl.

Fungus stylosporiferus (Uredo) — F. rh. ed. I. 2518 & ed. II. —

An lebenden Blättern und Stengeln von *Armeria vulgaris*, im Herbst. Bei Dürkheim a. d. Hardt, hier häufig.

67. *Trachyspora* Fckl.

1. *T. Alchemillae* Fckl. — Symb. m. p. 65. —

Form. *Alchemillae alpinae*. F. rh. ed. I. 2428 I. & II.

An der unteren Seite der Blätter von *A. alpina*, im Spätsommer. Um Ragaz.

III. PHYCOMYCETES De By.

VI. *Peronosporei* De By. — Symb. m. p. 66.

71. *Peronospora* De By.

22. *P. nivea* (Ungr.) De By. — Symb. m. p. 69. —

Die Form auf *Laserpitium latifolium*, bei Ragaz in der Schweiz, im Herbst gesammelt, wurde F. rh. ed. I. 2402 ausgegeben.

32. *P. Myosotidis* De By. — Symb. m. p. 70. —

Ich fand dieselbe jetzt auch bei Oestrich und gab sie in F. rh. ed. I. 2401 u. in F. rh. ed. II. aus.

72. *Cystopus* De By.

3. *C. spinulosus* De By. — Symb. m. p. 72. —

Auf Blättern von *Cirsium palustre*, auf den Wiesen um die Saline bei Dürkheim a. d. Hardt.

4. C. cubicus (Strss.) de By. — Symb. m. p. 72. —

Form. Centaureac. — F. rh. ed. I. 2403. —

An den Blättern von *Centaurea Scabiosa*, im Sommer. Bei Oestrich und um Ragaz, hier bis auf die Alpen hinaufsteigend.

IV. ASCOMYCETES De By.

XI. Pyrenomycetes (Fr.) Fekl.

a. Perisporiacei Fekl. Symb. m. p. 76.

** *Cephalotheca* Fekl.

** **C. curvata** Fekl. Symb. m. Nchtrg. I. p. 298.

In Fig. 34 ist eine Schlauchspore abgebildet.

94. *Eurotium* (Lk.) De By.

E. repens De By. Beitr. z. Morph. u. Phys. d. P. in d. Abhandl. d. Senek. nat. Ges. Bd. VII. 1870. p. 19, c. ic. — E. herbariorum Fekl. F. rh. 1748, Symb. m. p. 90. — non E. herbariorum Lk. sec. De By. l. c. —

Nach De Bary's neuester, citirter Arbeit über diesen Pilz ist die Sache hier zu berichtigen. Ich bemerke noch, dass die von mir in F. rh. 1748 ausgegebenen Specimina in allen Exemplaren genau dieselben sind. Sie stammen von einem veralteten Hornissennest, wo die Peritheceen auf den, in den Waben-Zellen befindlichen, faulenden Fruchtsäften wucherten, her.

96. *Preussia* Fekl.

* **P. Kunzei** nov. sp.

Peritheciis gregariis sparsisve, demum totis liberis, globosis seu parum depressis, 1—2 Mill. latis, atro-fuscis, laevibus, siccis rugulosis, durissimis, intus corneis, ostiolo minuto, perforato; ascis clavatis, longe anguste subabrupte stipitatis, 8sporis, 56 Mik. long. (pars sporifer.), 16 Mik. crass.; sporidiis faretis, oblongo-cylindraceis, quandoque curvatis, 4cellularibus, ad septa constrictis, cellulis utrimque ultimis conicis, interioribus binis subquadratis, opaco-fuscis, facile fatiscensibus, totis 24 Mik. long., 7 Mik. crass.

An einem faulenden Strick aus Hanffasern, auf dem Kloster Mansfelder Kirchhofe bei Eisleben. Von Lehrer Kunze in Eisleben, im Decbr., aufgefunden.

Trotzdem der Fundort dieses Pyrenomyceten weit ab von meinem Gebiete liegt, so konnte ich doch nicht umhin, denselben als eine weitere, ausgezeichnete Art meiner Gattung *Preussia*, hier zu beschreiben.

Von *P. funiculata* besonders durch die sehr harten, hornartigen Peritheceen und die kleineren Schläuche und Sporen unterschieden.

b. Acrospermacei Fekl. Symb. m. p. 92.

102. Lophium Fr.

2. L. dolabriforme Wllr. — Symb. m. p. 93. —

Merkwürdigerweise wurde dieser seltene Pilz auch auf dürren, entrindeten Aesten von *Prunus spinosa*, um Neuchatel, von Morthier gefunden. Es ist derselbe mit jenem auf *Pyrus com.* ganz gleich.

103. Mytilinidion Duby.

**** M. gemmigenum** Fekl. Symb. m. Nachtrg. I. p. 299.

Wurde in F. rh. ed. I. 2433 u. in F. rh. ed. II ausgegeben.

c. Ascosporei Fekl. Symb. m. p. 94.

104. Ascospora (Fr.) Fekl.

*** A. Scolopendrii** nov. sp.

Peritheciis hypophyllis, in maculis discoloribus, indeterminatis gregariis, tuberculiformibus, epidermide tectis, pro ratione media magnitudine, fuscis, subdiaphanis, membranaceis, vertice applanatis, demum perforatis prominulisque, cirrhis candidis expulsis; ascis obovato-clavatis, substipitatis, polysporis, extus reticulato-spinulosis, 48 Mik. long., 24 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, minutissimis, non mensurabilibus, hyalinis.

An der unteren Wedelfläche von *Scolopendrium offic.*, im welchen Zustande, selten, im Nachsommer. In der Cluss im Ct. Graubünden.

Ein höchst eigenthümlicher Pyrenomycet, den ich nur in dieser Gattung unterbringen kann. Besonders merkwürdig sind die Schläuche durch ihre netzartige und stachelige Oberfläche.

Ausser dem erwähnten Schlauchinhalt, (Sporen), welchen ich aus dem stielartigen Theile der Schläuche austreten sah, konnte ich keine anderen Sporen entdecken. Die ausgestossenen weissen Ranken enthalten die reifen Schläuche.

105. Stigmatea (Fr.) Fekl.

*** S. (Coleroa) bryophila** (Desm?) Fekl.

Sphaeria b. Desm. Ann. sc. nat. 1851. XVI. p. 306 ?? — F. rh. ed. I. 2519 & ed. II. —

Peritheciis sparsis, superficialibus, perfecte globosis, 96 Mik. diam., atris, superiori parte sparse setulosis, setulis perithecium dimidium subaequantibus, concoloribus, astomis, primo spermatioferis; spermatis cylindraceis, rectis, continuis, hyalinis, 6—8 Mik. long., 2 Mik. crass., dein ascigeris; ascis oblongis, sessilibus, Sspor. 40 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis distichis, fusiforme-clavatis, rectis, continuis (?), hyalinis, 3guttulatis, 10 Mik. long., 5 Mik. crass.

Der Spermation führende Pilz erscheint auf der oberen Fläche lebender Blätter von *Diphyseium foliosum*, *Polytrichum nanum* u. a. verwandten Poly-

trichum-Arten, dieselben rollen sich ein, färben sich kastanienbraun und sterben wahrscheinlich in Folge des wuchernden Pilzes, ab. Erst auf den abgewelkten und auch faulenden Blättchen bilden sich die Schläuche aus.

Im Anfang des Februars die Spermarien- und Anfangs März die Schlauchfrüchte. Wie es scheint, nicht häufig. Am Dornbachsgraben bei Oestrich.

d. Sphaeriacei Fckl.

α. Vegetabilicoli.

A. SIMPLICES.

1. Sphaeriae Fckl. Symb. m. p. 99.

108. Sphaerella (Fr.) Fckl.

* *S. angulata* Fckl. in F. rh. ed. I. 2520 & ed. II.

Peritheciis hypophyllis, dense gregariis, gregibus inter foliorum nervos primarios maculas angulatas, a nervis limitatas, nigras formantibus, minutis, globoso-conicis, sub epidermide natis, demum subliberis, perforatis, laevibus; ascis fasciculatis, subcylindraceutis, sessilibus, plerumque curvatis, 8sporis, 40 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, lanceolato-clavatis, continuis, plerumque curvatis, hyalinis, 12 Mik. long., 2 Mik. crass.

Auf der unteren Fläche faulender Blätter von *Berberis vulgaris*, selten, im Mai reifend. Bisher nur an einem Strauch am Dornbachsgraben, bei Oestrich, an diesem aber zahlreich und jährlich wieder erscheinend.

Durch die kleineren, glänzend schwarzen und viel dichter stehenden Peritheciien sofort von *Sphaerella Berberidis* Nke. zu unterscheiden.

* *S. ferruginea* Fckl.

Fungus conidiophorus *Cercospora ferruginea* Fckl. Symb. myc. p. 354 est. — F. rh. ed. I. 2435 F. stylosporifer. & ascophorus. — Fungus stylosporiferus *Phoma referens*. Peritheciis sparsis, subsuperficialibus, in caespitibus fungi conidiophori foliorum marcescentium ortis, triplo majoribus ut ascophora, ovato-globosis, atris, vertice pilis paucis concoloribus, peritheci longitudine, in acumen connatis instructis; stylosporibus cylindraceutis, subrectis, continuis, hyalinis, 6 Mik. long., 2 Mik. crass.

Peritheciis ascigeris demum in foliis aridis, gregariis, minutis, erumpentibus, ovato-globosis, atris; ascis fasciculatis, oblongis, curvatis, 8sporis; sporidia tota matura nondum vidi.

Der Pilz verhält sich analog der *Sphaerella cinerascens* oder *Vitis*. Ich fand die drei Fruchtformen im Herbst gemeinschaftlich auf denselben Blättern und Stauten, auf denen ich schon seit vielen Jahren den Conidienpilz beobachtete.

* *S. Populi* nov. sp.

Peritheciis hypophyllis, plus minusve dense gregariis seu subsparis, per epidermidem erumpentibus, demum semiliberis, pro ratione media magnitudine, globoso-conicis, papillatis, perforatis, opaco-nigris; ascis fasciculatis, inferiori parte latiori, in stipitem contracta, superiori parte angustiori, obtuso-conica, 8sporis, 88

Mik. long., 22 Mik. crass; sporidiis faretis, oblongis, rectis, utrimque obtusissimis, inaequaliter didymis, sed ad septum non constrictis, hyalinis, usque ad 28 Mik. long., 6—7 Mik. crass.

An der unteren Fläche faulender Blätter von *Populus nigra*, nicht häufig, im Frühling. Bei Eltville.

* **S. Vulnerariae** nov. sp.

I. Fung. conidiophorus: *Cercospora radiata* Fckl. Symb. m. p. 354. — F. rh. 1519. —

II. Fung. spermogonium: *Ascochyta Vulnerariae* Fckl. Symb. m. p. 387. — F. rh. 489. —

III. Fung. ascophorus: Peritheciis ascigeris demum in foliorum marcescentium aridorumque pagina superiori ortis, plerumque greges densas, plus minusve laxas, orbiculares oblongasve, nigras formantibus, singulis globosis, obtusis, demum semiliberis, perforatis, nigris; ascis fasciculatis, oblongis, curvatis, substipitatis, 8sporis, 48 Mik. long., 12 Mik. crass; sporidiis subdistichis, fusiformibus, rectis, inaequaliter biloculatis, guttulatis, hyalinis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.

Die Schlauchform wurde an dünnen Blättern derselben Mutterpflanze, in Gesellschaft mit den veralteten Spermogonien, im Frühling, von Morthier bei Neuchatel aufgenommen.

Wegen Analogie mit anderen Arten dieser Gattung, betrachte ich auch diese drei Fruchtformen als in genetischem Zusammenhange stehend.

* **S. Adoxae** nov. sp.

Fung. conidiophorus *Fusidium Adoxae* Rbh. in Kl. II 598 est.

Fung. spermogon. Septoriam exhibens. Peritheciis sparsis subgregariisque, quandoque in maculis exaridis, demum liberis, aterrimis, obtuso-conicis, basi applanato adnatis, minutis, ostiolo obtuso, perforato; spermatii cylindraceis, plerumque rectis, 2—3loculatis, hyalinis, 32—36 Mik. long., 4 Mik. crass.

Beide Fruchtformen gemeinschaftlich auf lebenden und, besonders letztere, auf welkenden Blättern von *Adoxa Moschatellina*, selten. Im Anfange des Sommers. In einem Fichtenwalde unfern Rennerod.

Leider kam ich später nicht mehr an diese Stelle, um nach der Schlauchfrucht, die wohl sicherlich auf den abgestorbenen Blättern erscheint, sehen zu können.

* **S. recutita** (Fr.) Fckl. — F. rh. ed. I. 2434 —

Sphaeria r. Fr. Syst. myc. II. p. 524. — non *Sphaerella recutita* Fckl. F. rh. 820 et Symb. myc. p. 107 II. — non *Sphaerella* r. (Fr.) in Rbh. Hb. myc. ed. II. 659 ab Awd. colleg. et non *Sphaeria* r. Fr. in Rbh. F. cur. 740 a Sollmann colleg. —

Nach Auffindung der ächten Fries'schen Art finde ich, so viel mir von vielen Sammlern zu Gesicht kam, dass bisher in Deutschland unter *Sphaeria recutita* Fr. ein ganz anderer Pyrenomycet ging. Die in F. rh. 820 und in Rbh. Hb. myc. ed. II 659 ausgegebenen Specimina sind beide identisch. Die Peritheciien derselben sind zu zerstreuten Linien geordnet; reife Schläuche konnte ich darin nicht auffinden, sondern nur rundliche oder unregelmässig gestaltete Zellen mit mehre-

ren kleineren Zellehen erfüllt. Das in Rbh. F. eur. 740 ausgegebene Specimen ist *Sphaeria Rousseliana* Desm.

Die ächte *Sph. recutita* Fr. nimmt in der Regel die ganze Unterseite des Blattes ein, wodurch letzteres ganz grau-schwarz gefärbt erscheint, nur unter der Loupe erscheint sie so reihenweise geordnet, wie sie Fr. l. c. beschrieb. Die reifen Schläuche liegen in den Peritheciën büschelweise am Grunde vereinigt, sind länglich, nach oben etwas verdünnt, mehr oder weniger gekrümmt, 36 Mik. lang und 12 Mik. breit und enthalten 8, gestopft liegende, länglich-lanzettförmige, gerade, 1—3mal septirte, in der Mitte etwas zusammengeschnürte, mit 4 Oeltröpfchen versehene, wasserhelle, 12—14 Mik. lange und 4—5 Mik. breite Sporen.

Auf welkenden Blättern von *Dactylis glom.*, wie es scheint selten, reif im Winter. Am Kuhweg bei Oestrich.

109. *Sphaeria* Aut.

* ***S. Myricariae*** Fckl. in F. rh. ed. I. 2437.

Peritheciis plerumque in foliorum marcescentium aridorunve pagina inferiori, gregariis, pro ratione majusculis, semiimmersis et basi globosa a foliorum substantia decolorata elevata cinctis, parte libera lato conica, aterrima, demum perforatis; ascis tenuiter stipitatis, tunica crassa, oblongis, saepe curvatis, Sporis, 80 Mik. long., 12 Mik. crass; sporidiis distichis, ovato-oblongis, paullulo curvatis, utrimque obtusis, uniseptatis, ad septum constrictis, loculis 1—2 guttulis majusculis, hyalinis, 20 Mik. long., 6 Mik. crass.

An noch hängenden, welken und durren Blättchen von *Myricaria germanica*, selten, im Herbst. Am Rheinufer bei Ragaz in der Schweiz.

* ***S. (?) lacustris*** Fckl. in F. rh. ed. I. 2436.

Peritheciis sub epidermide nidulantibus, erumpentibus, gregariis, majusculis, 1 Mill. diam., globosis, seu subcompressis, nigris, vertice obtusis, applanatis, nitidis, demum perforatis; ascis oblongis, subsessilibus, Sporis, 72 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongis, utrimque subobtusis, rectis, 1—2septatis, ad septa constrictis, loculis uniguttulatis, hyalinis, 14 Mik. long., 5 Mik. crass.

An faulenden, noch stehenden Blättern von *Typha augustifolia*, im Herbst. Bisher fand ich dieselbe nur in den Waldsümpfen bei Budenheim, hier nicht selten.

32. *S. saepincola* Fckl. Symb. m. p. 114.

Bei der Beschreibung derselben l. c., wo ich, wie ich jetzt sehe, den unreifen Pilz vor mir hatte, ist zu berichtigen:

ascis oblongis, subsessilibus, 8sporis, 80—112 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-clavatis, rectis, 3—4 tenuiter septatis, ad septa vix constrictis, hyalinis, 20 Mik. long., 8 Mik. crass.

Im Frühling.

2. *Ceratostomeae* Fckl. Symb. m. p. 118.

115. *Gnomonia* (Rbh.) Fckl.

G. Coryli Fckl. Symb. m. p. 120.

II. Fung. ascophorus.

Ich fand denselben im letzten Sommer auch bei Ragaz Ct. St. Gallen, doch nur an Sträuchern in der subalpinen Region. Es scheint, dass dieser Pilz im mittleren und südlichen Deutschland und der Schweiz nur in der Berg- und subalpinen Region vorkommt.

18. G. erythrostroma Fekl. — Symb. myc. p. 123.

Die Spermogonienform war dieses Jahr (1871), im Nachsommer, auch in den hiesigen Wäldern, an dem wilden *Cerasus avium* so häufig, dass dadurch fast überall, namentlich die jüngeren Bäumchen, vor der Zeit entblättert wurden. Von diesem Standorte wurde die Spermogonienform in F. rh. ed. I. 2441 und F. rh. ed. II ausgegeben.

117. Rhaphidospora (Fr.) Fekl.

3. R. herpotricha (Fr.) Tul. — Symb. m. p. 125. —

Fungus stylosporiferus.

Die Pyenidien, wie sie Tul. l. c. beschrieben, fand ich jetzt auch an den unteren Halmgliedern von letztjährigem *Triticum repens*, in Gesellschaft der jugendlichen Schlauchform, Anfangs Februar, jedoch nur selten und vereinzelt.

Die Perithezien sind viel kleiner als jene der Schlauchform, kahl und nur am Scheitel mit einem Büschel pinselartiger, gleichfarbiger Haare versehen. Die Stylosporen gekrümmt, rübenförmig, anfangs undeutlich, später deutlich 9fächerig, gelb-braun, bis 38 Mik. lang und 6 Mik. breit.

3. Pleosporae Fekl. Symb. m. p. 130.

120. Dilophospora (Strss.) Fekl.

1. D. graminis Fekl. Symb. m. p. 130 & Nchtrg. I. p. 300. Tab nostr. Fig. 3. sporid.

III. wurde in F. rh. ed. I. 2438 und F. rh. ed. II. ausgegeben.

121. Pleospora (Tul.) Ncke.

* **P. Penicillus** Fekl. F. integer. in F. rh. ed. I. 2522. f. ascophor. & ed. II. Fungus stylosporiferus. *Phoma penicillatum* Fekl. F. rh. 1941, Symb. m. p. 378.

Fungus ascophorus. *Sphaeria Penicillus* Schmidt in Fr. Syst. m. II. p. 508.

Aseis oblongo-cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 124 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongis, utrimque subobtusis, medio constrictis, 5—6septatis muriformibusque, aureo-flavis, 20 Mik. long., 9 Mik. crass.

An faulenden Stengeln von *Linaria vulgaris* und *Erigeron canadense*, selten, im Frühling.

Die schwarzen, kurzen Haare am Scheitel oder dem sehr kurzen Ostiolum der, unter der Oberhaut wuchernden, runden, später eingedrückten Perithezien sind entweder zu einem fein zugespitzten, pinselartigen Bündel vereinigt oder kronenförmig ausgebreitet. Von der, ihr sonst nahe stehenden, *P. herbarum* durch den Haarbüschel und die stets kleineren Schlauchsporen unterschieden. Ich

glaube ohne Bedenken die, durch die Haarkrone so charakteristische *Phoma penicillatum* Fekl. hierher als *Pycnidienform* ziehen zu dürfen.

* **P. Libanotis** Fekl. in F. rh. ed. I. 2523 & ed. II.

Peritheciis gregariis sparsisve, demum totis liberis, pro ratione magnis, globosis sed vertice parum depressis, minute papillatis, aterrimis; ascis elongatis, stipitatis, 8sporis; sporidiis monostichis, oblongo-fusiformibus, rectis, 3septatis, ad septa non, vel parum constrictis, pallide flavis, 20 Mik. long., 8 Mik. crass.

An dürren Stengeln von *Libanotis montana*, im Frühling. Im Jura von Morthier entdeckt.

Von allen verwandten durch die eigenthümliche Form der Sporen sofort zu unterscheiden.

36. P. helminthospora (Ces.) Fekl. — *Symbol. myc. p. 138* — F. rh. ed. I. 2524 & ed. II. *Fung. micro- et macrostylosporifer.*

Fungus micro- et macrostylosporiferus.

Peritheciis sparsis, erumpentibus, demum totis liberis, media magnitudine, depresso-globosis, atris, laevibus, ostiolis abruptis, cylindraceutis, truncatis, usque ad peritheciū diametrum aequantibus; macrostylosporibus fusiformibus, subcurvatis, 5—6 septatis, ad septas parum constrictis, flavis, 40 Mik. long., 8 Mik. crass.; microstylosporibus globosis seu ovatis, plerumque cruciatim septatis, fuscis, 8—12 Mik. long., 6—8 Mik. crass.

An dürren Stengeln von *Artemisia campestris*, in Gesellschaft mit der noch jugendlichen Schlauchfrucht, nicht selten, im Frühling. Im Budenheimer Wald.

Erst das Auffinden der den Schlauchsporen so ähnlichen *Macrostylosporen* in denselben *Peritheciis*, welche, nicht in grösserer Anzahl, die *Microstylosporen* einschlossen, überzeugte mich, dass ich es hier mit dem *Pycnidienpilz* der genannten Schlauchfrucht zu thun hatte. Die *Microstylosporenform* würde Westendorp zu seiner *Staurosphaeria* gebracht haben.

38. P. sparsa Fekl. *Symb. m. p. 138*. — F. rh. ed. I. 2525 & ed. II. *Tab. nostr. Fig. 5. sporid.*

In Gesellschaft mit der *Spermogonienform* von *Lophodermium arundinaceum e. seriatum* (s. d.), an dürren Blättern von *Calamagrostis montana*, im Nachsommer. In den Wäldern um Ragaz nicht selten, und von diesem Standort in F. rh. I. c. ausgegeben.

41. P. Jasmini (Cast.) Fekl.

Fung. stylosporiferus.

Peritheciis spuriis in ramulorum aridorum superiori parte sparsis, sub epidermide nidulantibus, punctiformibus, orbicularibus, scutiformibus, atris, demum vertice prominulis et regulariter perforatis seu irregulariter dehiscens; stylosporibus plerumque ovatis oblongisque, continuis, fuscis, 6—8 Mik. long., 5—6 Mik. crass.

An den oberen dürren, noch stehenden, Zweigen von *Jasminum fruticosum*, im Winter. An demselben Standorte der Schlauchform und in Gesellschaft derselben.

** **P. acicola** Fekl. *Symb. m. Nachtrg. I. p. 301*. — F. rh. ed. I. 2526 & ed. II. — *Tab. nostr. Fig. 4. sporid.*

In einem Kiefernwalde oberhalb Hallgarten aufgenommen, wurde dieselbe in F. rh. ed. I. und II. l. c. ausgegeben.

42. P. Convallariae Fekl. Symb. m. p. 138.

Wurde in F. rh. ed. I. 2440 und F. rh. ed. II. ausgegeben.

P. (Nodulosphaeria) Phyteumatis Fekl. F. rh. ed. I. 2439.

Peritheciis sparsis, demum erumpentibus, pro ratione media magnitudine, depresso-globosis, atris; ostioliis prominulis, obtuse cylindraceis; ascis oblongo-elongatis, in stipitem attenuatis, 8sporis, 82 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis imbricato-distichis, fusiformibus, curvatis, 5—6septatis, loculo subultimo crassiori, flavis, 26 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dünnen Stengeln von *Phyteuma spicatum*, im Frühling. Im Jura (Morthier).

4. Lasiosphaerae Fekl. Symb. m. p. 143.

128. Trichosphaeria Fekl.

* **T. Peltigerae** Fekl. F. rh. ed. I. 2531 & ed. II.

Peritheciis sparsis plerumque in macula dealbata, minutissimus, aterrimis, conicis, basi lata applanata sessilibus, vertice paucitrichis, trichis rectis, concoloribus, perithecio triplo brevioribus; ascis oblongis, utrimque attenuatis, 8sporis, 68 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis imbricato-distichis, oblongis, utrimque obtusis, 3septatis, ad septa paullulum constrictis, hyalinis, 20 Mik. long., 7 Mik. crass.

Auf dem Thallus von *Peltigera canina* und denselben entfärbend und zerstörend, wie es scheint sehr selten, im Frühling. Von Morthier im Jura entdeckt.

Bei Gelegenheit dieses, unzweifelhaft pilzlichen, Parasiten auf einer Flechte, sei mir gestattet, hier Einiges über die Lehre Schwendener's, nach welcher bekanntlich die Flechten für parasitische Pilzgebilde erklärt werden, zu sagen:

Unter Parasit versteht man im Allgemeinen irgend einen Organismus, der auf oder in einem anderen lebenden Organismus vegetirt und die zu seinem Aufbau nothwendigen Nahrungsstoffe von dem letzteren entnimmt. Die Folge davon muss sein, dass der, als Nährboden dienende, Organismus in seinem Wachsthum beeinträchtigt wird. Betrachten wir hier insbesondere die Wirkungen, die die parasitischen Pilze auf ihren lebenden Nährboden ausüben, so finden wir in der That, dass in allen diesen unzähligen Fällen eine Beeinträchtigung im Wachsthum solcher befallener Organismen stattfindet. Je nach der Natur des Parasiten und des Nährbodens, ist diese Beeinträchtigung entweder eine örtliche oder allgemeine, eine mittelbare oder unmittelbare, aber stets ist sie vorhanden und giebt sich durch die kränkelnden Theile oder durch das, durch das ganze befallene Individuum verbreitete, Siechthum zu erkennen, welches die Zerstörung und den Tod einzelner Theile oder des ganzen Körpers desselben zur Folge hat.

Nach Schwendener's Ansicht sind die Flechten Gebilde (Monstrositäten), hervorgebracht durch die parasitische Wucherung sehr verschiedenartiger Pilze oder deren Mycelien auf einer Alge. Denn, dass die Gonidien (nach Schwendener Algen) in den verschiedenartigen Flechten verschiedene Algenarten repräsentirten, ist den Anhängern dieser Hypothese noch nicht gelungen, nachzuweisen. Ebenso ist noch nicht gelungen eine Aufzehrung dieser Algen durch die vermeint-

lichen Pilzmycelien darzuthun, sondern im Gegentheil vegetiren diese vermeintlichen Algen sehr ungestört im Flechtenkörper, sowie man überhaupt noch kein Eindringen des Myceliums in die Gonidien gesehen hat.

Es sollen also Pilze, ganz unbeschadet ihrer Nährpflanze, auf letzteren parasitisch wuchern! Ich frage nun, was sollen das eigentlich für Parasiten sein? oder spezieller, was sollen das für Pilze sein, die mit allen übrigen Pilzen in ihrer parasitischen Natur Nichts gemein haben und deren Artenzahl gerade so gross sein muss, als es Flechtenarten giebt? Wir kennen aber eine Anzahl unzweifelhafter Pilze, welche auf Flechten parasitisch leben und diese stets, mehr oder weniger, zerstören, während ihre eigentlichen Pilzkörper nicht nur absolut frei von allen Gonidien sind, sondern, im Gegentheil ihre Mycelien die Gonidien zerstören. Ausser dem vorliegenden, Flechten bewohnenden Pyrenomyceten führe ich beispielsweise nur noch an: *Pleospora Peltigerae*, *Nectriella carnea* und *coccinea*, *Homostegia adusta* und *Lichenum* und den Discomyceten *Pseudopeziza Peltigerae* u. a. m., welche alle schon äusserlich, durch die Fleckenbildung auf den betreffenden Flechten, ihr Zerstörungswerk bekunden. Wie ist es zusammenzureimen, dass das Mycelium der Schwendener'schen, Flechten bildenden, Pilze nicht zerstörend auf ihre Nährpflanzewirkt, während alle übrigen ächten Pilzmycelien und namentlich die der Flechten bewohnenden, den verschiedensten Pilzfamilien angehörend, als ächte Parasiten ihre Nährpflanze zerstören? Wo nehmen denn die ersteren ihre Nahrung zu ihrer, im Verhältniss so grossen Masse her, da sie dieselben doch nicht parasitisch den Gonidien entnehmen?

Die Flechten, als meist Stein- und Erdbewohner, müssen daher ihre Nährstoffe aus dem Mineralreiche zu ziehen im Stande sein, welches bekanntlich die Pilze nicht vermögen, weil ihnen das Chlorophyll mangelt. Es bleibt also nur die Annahme übrig, dass bei den Flechten die Gonidien, die vermeintlichen Algen, die Bereiter der Nahrungsstoffe und Zerleger der Kohlensäure sind, ähnlich wie das Chlorophyll bei den grünen Pflanzen.

Selbst die zweifache Natur der Flechten zugestanden, was ich sehr bezweifle, so mag man diesen Zwillingsbruder der vermeintlichen Alge suchen wo man will, nur nicht bei den Pilzen!

Oder will man die Schwendener'schen Flechtenpilze als Epiphyten ansehen? Es giebt aber, ausser den Myxomyceten, eigentlich gar keine ächten Epiphyten bei den Pilzen, besonders was das Mycelium derselben anbelangt, am wenigsten bei den, etwa bei der Flechtebildung in Betracht kommenden, Pyrenomyceten und Discomyceten. Selbst die, zu den ersten gehörigen, Erysipheen sind, streng genommen, keine ächten Epiphyten, indem auch hier ein Eindringen des Myceliums in die Nährpflanze stattfinden muss. (Cfr. Symb. m. p. 76). Die Discomyceten, namentlich die Pezizeen, sind meist Fäulnissbewohner. Also, auch die epiphytische Natur der Schwendener'schen Flechtenpilze angenommen, würde man auf dieselben Widersprüche stossen, indem auch die sog. parasitischen Epiphyten, ausgenommen die Myxomyceten, ihre Nährpflanzen zerstören.

129. *Herpotrichia* Fekl.

* *H. Schiedermayeriana* nov. sp.

Peritheciis inferori parte pilis ramosis, septatis, strictis, rigidis, repentibus, longis, fuscis obsitis et quasi subiculo insidentibus, demum totis liberis, dense gregariis, ovatis vel obtuso-conicis, 1 Mill. crass., $1\frac{1}{2}$ Mill. altis., superiori parte subglabris, fuscis, vertice circum ostiolum perforatum pallide sordidis rubellive mox depressis; ascis clavatis, longe stipitatis, 8sporis, 120 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis distichis, fusiformibus, parum curvatis, 1—3septatis, ad septum intermedium valde constrictis, loculis uniguttulatis, utrimque appendiculis minutis, globosis, mox evanescentibus, totis maturis flavis, 32 Mik. long., 8 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus.

Dieser herrliche Pyrenomycet, welcher mich als weitere Art dieser Gattung doppelt erfreute, wurde von Schiedermayer, an morschen Aesten von *Sambucus nigra* bei Kirchdorf in Oberösterreich, entdeckt und mir mitgetheilt.

131. *Lasiosphaeria* (De Ntrs.) Fekl.

* *L. depilata* nov. sp.

Peritheciis totis superficialibus, gregaribus sparsive, $\frac{1}{2}$ Mill. diam., globosis, sed antice obtuse conicis, extus opaco fusco-nigris, subtilissime tuberculatis, pilis totis deficientibus, ostioliis distinctis, nitidis, papillaeformibus, perforatis; ascis elongato-clavatis, in stipitem attenuatis, plerumque arcuatis, 8sporis, 224 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis imbricato-distichis, cylindraccis seu subfusiformibus, utrimque obtusis, parum curvatis, 5—7septatis, loculis 1—2guttulatis, dilutissime fuscis, 80 Mik. long., 6 Mik. crass.

Auf sehr faulen Stämmen von *Pinus Abies*, im Nachsommer, wie es scheint sehr selten. Im oberen Weisstannenthal bei Ragaz.

Das einzige mir bekannte Beispiel dieser Gattung, wo die Haarbekleidung der Peritheciien gänzlich mangelt!

132. *Rosellinia* (De Ntrs.) Tul.

1. *R. Morthieri* Fekl. Symb. m. p. 148.

Dieser schöne Pyrenomycet wurde neuerdings auch auf faulen Aesten von *Corylus*, zu Seebach bei Kirchdorf in Oberbaiern von Schiedermayer, aufgefunden und mir mitgetheilt. Er ist dem, von Morthier auf *Hedera Helix* gesammelten, vollkommen gleich.

5. *R. velutina* Fekl. Symb. m. p. 149.

Auf der Rinde faulender Aeste von *Ulmus campestris* fand ich dieselbe auch, auf der Grünau bei Hattenheim, in der Nähe des Platzes, wo ich sie früher auf *Salix* fand

5. *Massarieae* Fekl. Symb. m. p. 150.

134. *Massaria* (De Ntrs.) Tul.

6. *M. Carpini* Fekl. Symb. m. p. 153.

Wurde in F. rh. ed. I. 2446 u. F. rh. ed. II. ausgegeben.

11. *M. eburnea* Tul. — Symb. m. p. 154 & Nachtrg. I. p. 303. —

Die in Nchtgr. I. 1 c. erwähnte Birkenform wurde in F. rh. ed. I. 2445 ausgegeben.

** **Massaria Fagi** Fckl. Symb. m. Nchtgr. I. p. 302.

Wurde in F. rh. ed. I. 2444 u. F. rh. ed. II, ausgegeben.

* **M. marginata** nov. sp.

I. Fungus stylospori — seu conidiophorus. *Seiridium marginatum* (Fr.) Nees. — Symb. m. p. 391 —!

II. Fungus ascophorus. Peritheciis sub epidermide pustulatum turgida nidulantibus, plerumque sparsis, raro subconfluentibus, media magnitudine, subglobosis, nigris, glabris, ostioli minutissimis, papillatis, atris, epidermide fissa emersis; ascis cylindraceis, subsessilibus, octosporis, 162 Mik. long. (pars sporifer.), 12 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongis, rectis seu parum curvatis, utrinque obtusis, 3septatis, ad septa parum constrictis, fuscis, zona hyalina, tenuissima circumdatis, 24 Mik. long., 8–10 Mik. crass.; paraphyses filiformes, numerosae adsunt. Tab. nostr. Fig. 6. Spoid.

Die Schlauchfrucht wurde von Morthier an dünnen Aesten von *Rosa canina*, im Jura bei Neuchatel, im März aufgefunden.

Den Pycnidienpilz fand ich jetzt auch in dem Mapper Wald. Nachdem ich Obiges niedergeschrieben, fand ich, zur Genugthuung meiner Ansicht, nämlich der genetischen Beziehung beider Formen, auf demselben Aestchen, unmittelbar in der Nähe des Schlauchpilzes, veraltete Pycnidienpilze, in welcher aber noch deutlich die, an beiden Seiten lang geschwänzten, Stylosporen zu erkennen waren. Es mag wohl keinem Zweifel unterliegen, dass beide ein und demselben Mycelium entspringen!

* **M. gigaspora** nov. sp. Peritheciis sub epidermide nidulantibus, sparsis vel 2–3 aggregatis, majusculis, epidermidem pustulatum intumescens, globosis, nigris, nucleo sordido; ostiolo minutissimo, papillaeformi, in disculo minuto, nigro; ascis elongato-amplis, saccatis, sessilibus, 8sporis, 272 Mik. long., 68 Mik. crass.; sporidiis plerumque in asci superiori parte 4 et inferiori parte 4 positis, conglobatis vel monostichis, hujus generis maximis, oblongo-ovatis, utrimque obtusis, perparum curvatis, 3septatis, ad septa non constrictis, loculis uniguttulatis, zona angusta, hyalina circumdatis, dilute umbrinis, 96 Mik. long., 28 Mik. crass.; paraphysibus numerosis, anguste filiformibus, asci brevioribus. Tab. nostr. Fig. 7. Spoid.

An dünnen, berindeten Zweigen von *Acer campestre* sehr selten, im Herbst. Um N.-Walluf.

Obwohl *Massaria inquinans* sehr nahe stehend, unterscheidet sie sich von derselben bestimmt durch die noch einmal so kleinen Peritheciën, die viel kleinere, nicht so deutlich kreisrunde Scheibe um das kaum bemerkbare Ostiolum, welches ich auch niemals durchbohrt fand, ferner durch die grösseren an beiden Enden stumpferen und niemals so dunkelbraunen, sondern hell umbrärfarbenen, kaum ins Braune spielenden Sporen. Die Länge der Schläuche variirt sehr, da sie sich meist kurz vor der Reife sehr verlängern.

6. *Lophiostomae* Fekl. Symb. m. p. 155.135. *Lophiostoma* (Fr.) Nke.* *L. appendiculatum* Fekl. in F. rh. ed. I. 2527 & ed. II.

Peritheciis plerumque dense gregariis, non raro confluentibus, in cortice ligno-que nidulantibus, aut totis immersis, semiimmersis aut subliberis, e maximis, 1 Mill. diam., subglobosis, opaco-nigris, plerumque oblique dispositis, rostris valde variis, abbreviatis elongatisque, perithecium subaequantibus, obtuse conicis, cylindraceis vel subcompressis, rugulosis angulosisve, antice saepe crassioribus, rectis obliquisve, ostiolis etiam variis, aliis rotundate aliis longitudinaliter dehiscentibus, labiis minutis, inaequalibus; ascis oblongis, stipitatis, 8sporis, 116 Mik. long., (pars sporifer.), 16 Mik. crass.; sporidiis inaequaliter distichis, fusiformibus, curvatis, 5—7 septatis, ad septa constrictis, loculis uniguttulatis, flavo-fuscis, utrimque subtilissime, sed constanter appendiculatis, appendiculis hyalinis, globuliformibus vel fasciculatis, 32 Mik. long., 8 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus, simplicibus. Tab. nostr. Fig. 8. Sporid.

Auf faulendem Holz und noch berindeten Aesten von *Salix* (*fragilis?*), selten, im Frühling. Am Rheinufer bei Oestrich.

Bei solchen Peritheciën, die in die Rinde eingesenkt sind, ist der sehr seitenständige Schnabel verschwindend klein. Im Aeusseren besitzt sie die meiste Aehnlichkeit mit *L. corticis* Nke. in Sched.

* *L. cespitosum* nov. sp.

Peritheciis plerumque 3—10 in cespitibus laxis, in cortice interiore nidulantibus, primo epidermide tectis, subglobosis, nigris, media magnitudine, nucleo albedo, demum epidermide liberatis, in corticis interioris superficie fusca liberis, ostiolis compresso-ventricosus, subhemisphaericis, 1 Mill. latis, antice laevissimis, nitido-nigris; ascis oblongis, in stipitem longum, basi globuloso contractis, 8sporis, 96 Mik. long. (pars sporifer.), 12 Mik. crass.; sporidiis suboblique monostichis, oblongis, rectis, 3septatis, loculis uniguttulatis, loculo secundo latiori, ad septa constrictis, flavis, 20 Mik. long., 8 Mik. crass. Tab. nostr. Fig. 9. Sporid.

An berindeten, durren Aesten von *Crataegus Oxyacantha*, sehr selten, im Frühling. Bei Neuchatel von Morthier entdeckt.

* *L. pusillum* nov. sp.

Peritheciis sparsis, sub foliorum epidermide nidulantibus, minutissimis, punctiformibus, nigris, subcompressis, ostiolo prominulo, distincte compresso semiorbiculari, atro, perithecium subaequante; ascis substipitatis, cylindraceis, 8sporis, 69 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, fusiformibus, curvatis, zona distincta hyalina circumdatis, 3septatis, ad septum intermedium valde constrictis, loculis binis ultimis obtuso-conicis, intermediis subrotundis, inaequicrassis, loculis guttulatis, hyalinis, sine zona 24 Mik. long., 6—7 Mik. crass. Tab. nostr. Fig. 37. sporid.

An faulenden Blättern von *Calamagrostis Epigejos*, in Gesellschaft mit *Lophodermium arundinaceum* e. *apiculatum*, selten, im Frühling. Im Walde bei Badenheim. Nur mit sehr scharfer Loupe findet man die Peritheciën und erkennt die flachen Mündungen.

136. *Amphisphaeria* Ces. & de Ntrs.

** *A. alpigena* Fekl. Symb. m. Nchtrg. I. p. 304.

Wurde in F. rh. ed. I. 2442 u. F. rh. ed. II., bei Ragaz von mir selbst und im Jura von Morthier gesammelt, ausgegeben.

137. *Melanomma* Nke.

* *M. fissa* Fekl. in F. rh. ed. I. 2529 & ed. II.

Fungus conidiophorus. Acervulis superficialibus, sparsis, punctiformibus seu usque ad millimetrum latis, orbicularibus, hemisphaericis planisve, opaco-nigris, sub lente granulosis; conidiis clavatis seu subpyriformibus, rectis, 5–6septatis, loculis guttulatis, umbrinis, 38–44 Mik. long., 12–14 Mik. crass.

Peritheciis ascigeris in fungi conid. consortione, per ligni putridi rimas emergentibus, sparsis gregariisque, media magnitudine, e basi globosa in ostiolum conicum, obtusum attenuatis, opaco-nigris, primo integris, demum pertusis, postremo plerumque deorsum ad mediam partem fissis; ascis sessilibus, cylindraceis, octosporis; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, rectis, 3septatis, fuscis, 16 Mik. long., 6 Mik. crass. Tab. nostr. Fig. 10. a. Conid., b. Sporidium.

Beide Fruchtformen gesellschaftlich, auf faulenden, entrindeten Aesten von *Ulmus campestris*, sehr selten, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim. Meistens zeigt sich nur eine vom Scheitel ausgehende, den oberen conischen Theil des Peritheciums in zwei gleiche Theile theilende Spalte, selten ist eine Kreuzspalte vorhanden und dann ist die eine Spalte viel kleiner als die andere. Ich glaube mit Sicherheit annehmen zu können, dass beide Fruchtformen demselben Mycelium entspringen.

* *M. sparsa* Fekl. in F. rh. ed. I. 2530 & ed. II.

Peritheciis superficialibus, sparsis, punctiformibus, atris, glabris, primo subglobosis, papilla minuta, globosa, perforata coronatis, mox collapsis, cupulaeformibus, papilla distincta, centrali; ascis stipitatis, elongatis, 8sporis, 88 Mik. long. 10 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-fusiformibus, subcurvatis, 3septatis, ad septa parum constrictis, fuscis, 20 Mik. long., 5 Mik. crass. Tab. nostr. Fig. 11. Sporiid.

Auf, nicht vor sehr langer Zeit, gesägtem, hartem Taunnenholz, im Herbst. Bei Ragaz in der Schweiz fand ich diesen schönen Pilz an Planken, nicht selten.

Durch den, im trockenen Zustande, schüsselförmig eingedrückten Scheitel, in dessen Mitte deutlich das papillenförmige Ostiolum zu erkennen ist, ausgezeichnet. In diesem Zustande hat das Perithecium viel Aehnlichkeit mit jenen von *Gnomonia vulgaris*, wenn man bei letzterem von dem Schnabel absieht, auch in der Grösse.

138. *Teichospora* Fekl.

** *T. taphrina* (Fr.) Fekl. Symb. m. Nchtrg. I. p. 305.

I. Wurde in F. rh. ed. I. 2448 u. F. rh. ed. II. ausgegeben.

* *T. obtusa* nov. sp.

Fungus pyrenidium ut in *Teichospora brevirostri*, sed stylosporibus minoribus.

Peritheciis ascigeris sparsis, semilibris, atris, depresso-globosis, punctiformibus, demum collabescentibus, ostioli papillaeformibus, orbicularibus, subtilissime perforatis, atris; ascis oblongo-cylindraceis, plerumque curvatis, stipite distincto abrupte globuloso, 8sporis, 114 Mik. long., 16—18 Mik. crass.; sporidiis irregulariter distichis, oblongo-ovatis, rectis, obscure inaequaliter didymis, 6—8septatis muriformibusque, aureo-flavis, demum fuscis, 24 Mik. long., 10 Mik. crass.

Beide Fruchtformen gemeinschaftlich an noch hartem, faulendem, Tannenholz, wie es scheint selten, im Nachsommer. Bei Ragaz, Schweiz.

Von der ihr nahestehenden *T. brevisporis* Fekl. Symb. m. p. 161, unterscheidet sie sich schon äusserlich durch die kleineren, stumpfen Peritheecien.

139. *Trematosphaeria* Fekl.

2. *T. Morthieri* Fekl. — Symb. m. p. 162 (unter *T. picastra* [Fr.] †) & Nachtrg. I. p. 306. —

Wurde in F. rh. ed. I. 2447 u. F. rh. ed. II. ausgegeben.

5. *T. corticola* Fekl. Symb. m. p. 162.

Auch auf faulender Rinde von *Salix fragilis* fand ich dieselbe am Rheinufer und gab sie, auf diesem Substrat gesammelt, in F. rh. ed. I. 2528 u. ed. II. aus.

* ***T. latericolla*** (Fr.! non DC.!) Fekl. — *Sphaeria* l. Fr. Syst. m. II. p. 464, non DC.! —

Peritheciis sparsis subgregariisve, raro 2—3 confluentibus, media magnitudine, primo immersis demum sublibris, oblique ovatis seu irregularibus, aterrimis, ostiolo plerumque laterali, recto seu curvato, cylindraceo, perithecium subaequante, perforato; ascis oblongis, stipitatis, 8sporis, 80 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-fusiformibus, utrimque obtusiuseulis, rectis seu curvatis, didymis, ad septum arete constrictis, loculis 1—2guttulatis, dilutissime fuscis, 24 Mik. long., 7—8 Mik. crass.

An faulem, entrindetem, noch hartem Holze von *Populus nigra*, sehr selten, im Winter. Auf dem linken Rheinufer, Oestrich gegenüber.

Als dessen Conidienform glaube ich ein, mit demselben zugleich vorkommendes, Stilbum annehmen zu können. Dasselbe bildet sehr dünne, fast gleichdicke, 290 Mik. lange, einfache, schwarze Stiele, an deren Enden sich eine sehr kleine, schmutzigweisse Kugel befindet, welche aus, auf kurzen Stielchen entspringenden, eiförmig-länglichen, 2fächerigen, hyalinen, 12 Mik. langen und 5 Mik. breiten Conidien besteht.

Der beschriebene Pyrenomycet hat Nichts gemein mit der De Caudoll'schen *Sphaeria latericolla*, welche Tulasne S. F. C. II. pag. 247 als *Pleurostoma Candollii* beschreiben und Tab. XXVIII. abbilden.

B. COMPOSITI.

7. *Cucurbitariaeae* Fekl. Symb. m. p. 164.

146. *Helminthosphaeria* Fekl.

1. *H. Clavariae* (Tul.) Fekl. — Symb. m. p. 166 & Nachtrg. I. p. 306. — Wurde in F. rh. ed. I. 2443 u. F. rh. ed. II. ausgegeben.

148. *Gibbera* (Fr.) Fekl.* *G. Buxi* nov. sp.

Fungus conidiophorus apud Nectriam Gibberam (N. Desmazieri), Symb. m. p. 177, descripsi, ad hoc pertinet! Peritheciis ascigeris in caespitulis superficialibus, minutissimis, densis, obtuse conicis, pressione irregularibus, violaceo-nigris, ostiolo minutissime perforato; ascis cylindraccis, sessilibus, 8sporis, 82 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis oblique distichis, oblongo-ovatis, rectis, utrimque obtusiusculis, uniseptatis, ad septum perparum constrictis, hyalinis, 12 Mik. long., 6 Mik. crass.

An durren Aestchen von *Buxus sempervireus*, sehr selten, im Sommer. In meinem Garten.

Durch Kleinheit der Räschen, Peritheciien, Schläuche und Sporen von den verwandten verschieden.

150. *Otthia* Nke.** *O. Pyri* Fekl. Symb. m. Nehtrg. I. p. 307.

Der Schlauchpilz wurde in F. rh. ed. I. 2449 ausgegeben.

151. *Cucurbitula* Fekl.* *C. Myricariae* Fekl. F. rh. ed. I. 2450.

Peritheciis fungi stylosporiferi in caespitulis minutis, hemisphaericis erumpentibus, fuscis, subglobosis pressione irregularibusve; stylosporis plerumque ovatis, rotundatis subellipticisve, continuis, raro uniseptatis, fuscis, 10 Mik. long., 4—6 Mik. crass. Peritheciis ascigeris in corticis rimis caespitosis, elongato dispositis, paullulo majoribus quam in fungo stylosporifero et magis regularibus, ovato-globosis, in ostiolum obtuso-conicum demum perforatum, aterrimum protractis, opaco-nigris; ascis stipitatis, cylindraccis, 8sporis, 88 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, forma in eodemasco valde variabili, aliis subellipticis, aliis ovatis vel subrotundis, continuis, fuscis, 10 Mik. long., 5—8 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus, multiguttulatis.

Beide Fruchtformen gesellig an durren, noch stehenden und berindeten Aesten von *Myricaria germanica*, wie es scheint selten, im Herbst. Am Rheinufer bei Ragaz in der Schweiz.

1. *C. conglobata* Fekl. Symb. m. p. 171.

Die Schlauchform fand ich wiederholt auf dem l. c. erwähnten Standort und gab dieselbe, nebst dem Pycnidienpilz in F. rh. ed. I. 2532 und ed. II. aus.

152. *Cucurbitaria* (Fr.) Tul.9. *C. Spartii* Fekl. — Symb. m. p. 174. —

Forma *Genistae tinctoriae*.

Die Form auf durren Aesten von *Genista tinctoria* ist von der Normalform auf *Spartium* nicht verschieden. Ich fand dieselbe im Oestricher Wald. Die Stylosporen sind eiförmig, zweifächerig, dunkelbraun, 20—24 Mik. lang und 8 bis 10 Mik. breit; die Macrostylosporen, länglich eiförmig, mit vielen Quer- und Längssepten, gelb, 42 Mik. lang und 18 Mik. breit; die Schlauchsporen länglich,

an beiden Enden verdünnt, mit 5 Quersepten und 2—3 Längssepten, 32 Mik. lang und 8 Mik. breit.

** **C. bicolor** Fckl. Symb. m. Nchtrg. I. p. 309.

Wurde in F. rh. ed. I. 2451 und F. rh. ed. II. ausgegeben.

S. Nectrieae Tul. — Symb. m. p. 175.

154. **Nectria** (Fr.) Tul.

1. N. cinnabarina Tul. — Symb. m. p. 177. —

Von einem faulen, theilweise berindeten Eichenaste nahm ich eine eigenthümliche Form derselben auf, die hier näher beschrieben und auch später in den F. rh. ausgegeben werden soll. Besonders an den Asttheilen, wo die dünne Rinde noch locker auflag, waren die Stiele des nun verschwundenen Conidienpilzes (Tubercularia) bis zu 2½—3 Mill. Höhe verlängert, welche am Gipfel einen Rasen von ausgewachsenen Peritheecien trugen, so dass das Ganze baumartig aussah. Die Stiele waren aussen und innen hell ochergelb, meist kegelförmig, mit 3—5 scharfkantigen Querringen versehen, und längs fein seidenhaarig gestreift, welche Seidenhaare am Grunde noch weiter auf der inneren Rinde fein strahlig verliefen, so dass der Stiel als mit breiter Basis aufsitzend erschien.

Weiter beobachtete ich an den Peritheecien derselben, wie die Sporen als eine schön rosenrothe Masse ausgestossen wurden. Besonders an diesen fiel mir die ausserordentliche Verschiedenheit der Sporen in Grösse, Gestalt und Theilung auf. Von kleinen eiförmigen und rübenförmigen ungetheilten, bis zu den normalen Schlauchsporen, waren alle Uebergänge zu finden und auch solche, die fast um die Hälfte länger waren als die grössten Schlauchsporen. Auch fand ich welche von fast der Grösse der Schlauchsporen, die mit kleinen Fortsätzen aneinanderhängen. Kurzum Alles spricht dafür, dass in den Peritheecien auch noch Sporen auf andere Art als in den Schläuchen gebildet werden und man dieselben wohl für Stylosporen zu nehmen hat.

** **Sphaerostilbe** Tul.

* **S. caespitosa** Fckl. in F. rh. ed. I. 2533 & ed. II.

Fungis conidiophoris caespitosis, stipitibus 1 lin. alt., subsimplicibus, virescentibus, hirtis, demum expallentibus, diaphanis, globulo terminali candido, majusculo: conidiis ovatis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 6 Mik. crass.; peritheciis ascigeris plerumque in corticis rimis natis, dense aggregatis, sanguineis, media magnitudine. ovatis, laevibus, papillatis: ascis oblongo-clavatis, sessilibus, 8 sporis, 96 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis submonostichis, ovato-fusiformibus, rectis, 1septatis, loculis 1guttulatis, hyalinis, 16 Mik. long., 6 Mik. crass., ut massa candida expulsis.

Beide Fruchtformen gemeinschaftlich, die Conidienpilze auf den jugendlichen, röthlichen Stromaten, auf älterer, fauler und feucht liegender Rinde von *Ulmus campestris*, sehr selten, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim.

155. **Hypomyces** Tul.

10. H. violaceus Tul. — Symb. m. p. 183. —

Jahrb. d. nass. Ver. f. Nat. XXVII u. XXVIII.

Die Schlauchform fand ich vor Kurzem mit sehr schön entwickelten Peritheciis und reifen Schläuchen, im Budenheimer Walde, im Herbst.

157. *Hypocrea* (Fr.) Tul.

5. *H. pulvinata* Fckl. Symb. m. p. 185.

Von dem Standorte im Hattenheimer Wald wurde dieselbe in F. rh. ed. I. 2467 u. in F. rh. ed. II. ausgegeben.

158. *Epichloe* Tul.

1. *E. typhina* Tul. — Symb. m. p. 186. —

Die Conidienform wurde in F. rh. ed. I. 2534 u. ed. II. ausgegeben.

159. *Torrubia* Tul.

1. *T. militaris* Tul. — Symb. m. p. 186. —

I. Fungus conidiophorus. *Isaria farinosa* Fr.

Auf faulenden Puppen am Rheinufer bei Ragaz gesammelt, wurde in F. rh. ed. I. 2535 und F. rh. ed. II. ausgegeben.

9. *Melanconideae* Fckl. Symb. m. p. 186.

162. *Aglaospora* (d. Ntrs.) Tul.

2. *A. Taleola* Tul. — Symb. m. p. 187 & Nachtrg. I. p. 312. —

Den in Nachtrg. I. l. c. beschriebenen Pycnidien- und Leucoconidienpilz gab ich in F. rh. ed. I. 2452 aus.

163. *Melanconis* Tul.

3. *M. macrosperma* Tul. — Symb. m. p. 188. —

Die Schlauchform wurde in F. rh. ed. I. 2536 u. ed. II. ausgegeben.

165. *Cryptospora* (Tul.) Fckl.

* *C. liphaemoides* Fckl. in F. rh. ed. I. 2453.

Fungus leucoconidiophorus erumpens, tuberculiformis, magnus, 1—1½ lin. lat., ½ lin. crass., extus laevis, fusco-ferrugineus, intus siccus, niveus; leucoconidiis oblongo-ovatis, hyalinis, rectis, biguttulatis, 6—10 Mik. long., 3—4 Mik. crass.

Peritheciis ascigeris sub stromate ferrugineo 1 lin. lat. nidulantibus, 1—4. majusculis, globosis, nigris, nucleo sordido, ostiolis demum in disco ferrugineo exsertis, sed brevibus, conicis, atris; ascis clavatis, in stipitem attenuatis, 8sporis, 48 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis distichis, fusiformibus, antice parum crassioribus, curvatis, utrinque acute appendiculatis, multiguttulatis, uniseptatis, 16—18 Mik. long., 3—4 Mik. crass., hyalinis.

Beide Fruchtformen gesellig an dürren, noch berindeten Aesten von *Castanea vulg.*, im Frühling. Bei Vollrats.

Der Pilz steht jedenfalls *Cryptospora liphaema* nahe, unterscheidet sich aber durch die angegebenen Merkmale bestimmt von derselben.

166. *Fenestella* Tul.

** *F. macrospora* Fekl. Symb. m. Nchtrg. I. p. 313.

Fungus spermogon.

Peritheciis 6—12 in stromate pallido, orbiculari, plano, erumpente, demum libero, 1½—2 lin. lat. nidulantibus, minutis, globoso-conicis, papillatis, perforatis, atris; spermatiis cylindraceis, continuis, subrectis, 4—6 Mik. long., 2 Mik. crass.

An dörren, noch berindeten Aesten und dünneren Zweigen von *Fagus*, selten, im Winter. In Gesellschaft mit der Schlauchfrucht.

167. *Thyridium* Nke.

** *T. tumidum* (Pers.) Nke. — Symb. m. Nchtrg. I. p. 314. —

Von demselben Standort gab ich dasselbe in F. rh. ed. I. 2537 u. ed. II. aus.

10. *Valseae* Nke. (pr. p.) — Symb. m. p. 195.

168. *Valsa* (Fr.) Tul. pr. p.

* *V. sepincola* Fekl.

a. *Rosaecola*. F. rh. ed. I. 2456.

Spermogoniis sparsis, in cortice interiori nidulantibus, lato conicis, labyrinthiformi-loculatis, epidermidem fuscae colorantibus, disco convexo planove, orbiculari, sordide albo, poro communi perforato; spermatiis cylindraceis, curvatis, 6 Mik. long., 1½ Mik. crass. Peritheciis ascigeris in cortice interiore sine conceptaculo proprio nidulantibus, circinantibus, 10—15. pro ratione majusculis, globoso-ovatis, decumbentibus, atris, disco minuto, orbiculari, candido, ab ostioliis non exsertis, minutissimis, punctiformibus, atris punctulato; ascis lanceolatis, 4sporis, 50 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, curvatis, continuis, 20—22 Mik. long., 4 Mik. crass.

Beide Fruchtformen gesellig an dörren, berindeten, noch stehenden Stämmen und Aesten von *Rosa rubiginosa*, selten, im Herbst. Auf der Haide bei Oestrich.

Steht der *Valsa salicina* Tul. sehr nahe. Die Ssporige Form fand ich noch nicht.

* *V. sepincola* Fekl.

b. *Rubicola*. F. rh. ed. I. 2457.

Fungum spermogonium nondum vidi.

An dörren, berindeten Ranken von *Rubus fruticosus*, selten, im Herbst. Mühlberg bei Oestrich.

3. *V. cerviculata* Fr. — Symb. m. p. 196. —

Ich gab dieselbe in F. rh. ed. I. 2454 u. in F. rh. ed. II. aus.

Nach sechsjähriger Unterbrechung erschien dieselbe, merkwürdigerweise in diesem Winter wieder an derselben Hecke des angegebenen Standortes.

* *V. rhizophila* Nke. Pyr. germ. I. p. 175.

An dürren, berindeten Aesten von Acer, im Frühling. Um Neuchatel von Morthier aufgefunden.

** **V. coronata** Fekl. Symb. m. Nchtrg. I. p. 314.

Wurde in F. rh. ed. I. 2455 u. F. rh. ed. II. ausgegeben.

169. **Valsella** Fekl.

** **V. nigro-annulata** Fekl. Symb. m. Nchtrg. I. p. 317.

Wurde in F. rh. ed. I. 2458 u. F. rh. ed. II. ausgegeben.

* **V. adhaerens** Fekl. in F. rh. ed. I. 2538 & ed. II.

Fungos spermatiferos nondum vidi. Conceptaculis immersis, minutis, 1—1½ Mill. lat., depressis, irregulariter orbicularibus, semper peridermio adhaerentibus, stromate fuscescente, peritheciis 3—6, stipatis, minutis, atris, ostioliis in disculis valde elevatis, tranverse erumpentibus, semper ellipticis, fuscis emersis, ovatis, papillatis, atris; ascis oblongis, sessilibus, polysporis, 54 Mik. long., 6—7 Mik. crass.; sporidiis cylindraceis, continuis, parum curvatis, hyalinis, 6 Mik. long., ca. 1 Mik. crass.

An faulenden, noch berindeten Aesten von Betula alba, sehr selten, im Frühling. An der Rossel unterhalb dem Frankensteiner Kopf, im Oestricher Wald.

Durch die angegebenen Merkmale unterscheidet sie sich sicher von Valsa polyspora Nke. Pyr. g. I. p. 238.

170. **Diaporthe** Nke.

* **D. Quercus** Fekl. in F. rh. ed. I. 2540 & ed. II.

Stromate nigro, in cortice interiore late effuso lignumque linea nigra circumdante, corticis superficiem non colorante. Peritheciis in cortice interiore nidulantibus, minutis, nigris, globosis, collis plerumque brevibus, cylindraceis, atris, in disculis nigris erumpentibus, epidermidem fissam vix superantibus, rare longe exsertis; ascis oblongis, sessilibus, 8spor., 44 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, fusiformibus, rectis inaequilateralibusque, 4guttulatis, hyalinis, 12 Mik. long., 5 Mik. crass.

An dürren, berindeten Aesten von Quercus, selten, im Frühling. Im Oestricher Vorderwald.

* **D. insignis** nov. sp.

Stromatibus sub corticis epidermide effusis, ambitu parenchymateque interiori linea nigra distincta circumscriptis, maculas nigras seu fusco-nigras, repandas, saepe confluentes et tota sarmenta fere occupantes formantibus; spermogoniis in stromatibus junioribus sparsis, pustulaeformibus, integris, demum vertice perforatis, albescentibus; spermatiiis oblongis, utrimque obtusis, 3guttulatis, hyalinis, 8—10 Mik. long., 4 Mik. crass.; peritheciis ascigeris in stromate corticis parenchymatis interioris nidulantibus, totis immersis, sparsis, globosis, majuseulis, nigris, ostioliis prominulis, nigris, plerumque brevibus, conicis, raro magis elongatis, cylindraceis, gracilibus; ascis elongatis, 8spor., 48 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, lato-fusiformibus, parum curvatis, utrimque subobtusis, 4guttulatis, medio non constrictis, hyalinis, 12 Mik. long., 4—5 Mik. crass.

An faulenden Ranken von Rubus fruticosus, sehr selten, im Frühling. Im Walde, ganz in der Nähe von Vollrads.

Durch das landkartenähnlich umschriebene, meist braunschwarze Stroma, welches liniengrosse bis mehrere Zoll grosse Flecken bildet, von allen, auf demselben Substrate vorkommenden, verwandten unterschieden.

Anfangs glaubte ich *Diaporthe rostellata* mit dem, noch nicht beobachteten, Stroma vor mir zu haben, überzeugte mich aber bald, dass sie von dieser unzweifelhaft verschieden ist. Ihre Mündungen sind viel dünner und schlanker und meist kürzer, sodann sind die Sporen entschieden an beiden Enden stumpfer, im Verhältniss zur Länge breiter und in der Mitte nicht zusammengeschnürt, auch ist die mittlere Querwand, welche bei *D. rostellata* immer deutlich zu sehen ist, nicht vorhanden.

* ***D. Carpinicola*** nov. sp.

Stromate in cortice interiore effuso e corticis substantia immutata formato, absque linea nigra limitata: spermogoniis tuberculaeformibus, sub corticis epidermide nidulantibus, sparsis, siccis, unilocularibus, nigris, demum vertice perforatis et spermata ut massam candidam pulveraceam expellentibus; spermatis lato-fusiformibus, uniseptatis. 2—3guttulatis, rectis, hyalinis, 10—12 Mik. long., 5 Mik. crass.; peritheciis ascigeris in cortice interiori nidulantibus, numerosis, nigris, pro ratione minutis, procumbentibus, globosis, ostioli 2—3, minutissimis, papillaeformibus, in corticis rimis transversalibus minutis vix prominulis, atris; ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 80 Mik. long., 8—10 Mik. crass.; sporidiis distichis, fusiformibus, subinaequilateralibus, utrumque acutis, primo 4guttulatis, demum uniseptatis, ad septum parum constrictis, 16 Mik. long., 4—5 Mik. crass., hyalinis.

An berindeten, noch stehenden, dürren Aesten von *Carpinus Betulus*, beide Frachtformen gemeinschaftlich auf denselben Aesten, jedoch die Spermogonien meist an den oberen Theilen derselben.

In Hecken um Oestrich, im Herbst.

Steht *Diaporthe minuta* Nke. Pyr. g. I. p. 309 jedenfalls sehr nahe. Sie unterscheidet sich aber davon durch die grösseren Perithezien und grösseren Schläuche und Sporen.

* ***D. multipunctata*** nov. sp.

Peritheciis sub epidermide nidulantibus et totos ramulos occupantibus, saepe, epidermide adhaerentibus, media magnitudine, atris, depresso-globosis, ostioli brevibus, papillaeformibus, perforatis, demum prominulis, ut corticis superficies dense punctulata appareat; ascis cylindraceis, 8sporis, 108 Mik. long. (pars sporifer.), 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, utrumque obtusis, uniseptatis, ad septum constrictis, pallide fuscis, 16 Mik. long., 8 Mik. crass.

Auf dürrer, berindeten Aesten von *Corylus Avellana*, im Frühling. Bei Vallengin im Ct. Neuchatel von Morthier entdeckt.

Der Pilz ist mit keinem anderen dieser Gattung zu verwechseln. Die Sporen sind jenen von *Diaporthe fibrosa* (Fr.) Nke. sehr ähnlich.

12. *D. sulfurea* Fckl. Symb. m. p. 205.

Im Schlosspark Reichartshausen fand ich dieselbe jetzt auch auf demselben Substrat und gab sie von diesem Standorte in F. rh. ed. I. 2539 u. ed. II. aus.

** **D. Chailletii** Nke. — Symb. m. Nchtrg. I. p. 320. — Wurde in F. rh. ed. I. 2459 u. F. rh. ed. II. ausgegeben.

* **D. geographica** Fekl. F. rh. ed. I. 2460.

Stromatibus illis Diaporthae controversae similibus, maculas irregulariter elongatas, limitatas, atro-fuscas formantibus, in ligno linea nigra circumscriptis; peritheciis spermatiiferis in stromatis superiori parte natis, immersis, minutis, globosis; spermatis ovato-oblongis, biguttulatis, continuis, 10 Mik. long., 3 Mik. crass.; peritheciis ascigeris in stromate sordido profunde immersis, globosis, nigris, collo vix prominulo, cylindraceo; ascis lanceolatis, 8sporis, 64 Mik. long., 8—9 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, fusiformibus, 4guttulatis, uniseptatis, hyalinis, 10—12 Mik. long., 4—5 Mik. crass.

An dünnen, noch stehenden Ausschlägen von *Syringa vulgaris*, wie es scheint selten, im Herbst. Im Schlosspark zu Biebrich.

* **D. ambiens** nov. sp.

Stromatibus plerumque ad caulium internodia, late effusis et caules saepe totos occupantibus, indeterminatis, rarius linea nigra determinatis, nigris; peritheciis spermatiiferis in stromate nidulantibus, majusculis, tectis, tuberculiformibus, atris, ostioliis papillatis, epidermidem perforantibus; spermatis oblongis hyalinis, biguttulatis, 8—10 Mik. long., 4 Mik. crass.; peritheciis ascigeris nondum inveni.

An dünnen Stengeln von *Cerastium triviale*, sehr selten, im Frühling. Auf der Haide bei Oestrich.

Sehr wahrscheinlich ist *Euryachora ambiens* (Lib.) Fekl. die sterile Stromabildung dieses Pilzes!

172. **Cryptovalsa** (Ces. & de Ntrs.) Fekl.

3. C. Nitschkii Fekl. Symb. m. p. 212.

Ich fand dieselbe, in all ihren Characteren genau mit jenen auf *Morus* und *Cornus* übereinstimmend, wiederholt auf faulenden, berindeten und entrindeten Aesten von *Ulmus campestris*. Auf der Grünau bei Hattenheim.

Ein neuer Beweis, wie unzweckmässig gar oft die Benennung nach der Nährpflanze ist! —

174. **Anthostoma** Nke.

* **A. decipiens** (DC.) Nke. Pyr. g. I. p. 111.

Sphaeria d. DC. Fl. fr. II. p. 285 — *Diatrype* d. Fr. S. v. Sc. p. 385 — *Entypa* d. Tul. l. c. II. p. 60 c. ic. — F. rh. ed. I. 2541 & ed. II. —

Auf einem umliegenden, noch berindeten, faulen Stamme von *Carpinus Betulus*, im Frühling. Nur einmal, aber in ziemlicher Menge, im Greifenklauer Wald.

Der Pilz hat, von ferne gesehen, viel Aehnlichkeit mit *Nummularia Bulliardii* Tul.

** **A. ferrugineum** Nke. — Symb. m. Nchtrg. I. p. 322. —

Wurde in F. rh. ed. I. 2461 u. F. rh. ed. II ausgegeben.

11. Dothideaceae Nke. — Symb. m. p. 214.

177. *Phyllachora* Nke.1. *P. graminis* (Pers.) Fekl. Symb. m. p. 216.

Die jugendlichen Zellen sind mit sehr schmal rübenförmigen, gekrümmten, an beiden Enden in dünne Spitzen verlaufenden, mit Oeltröpfchen gefüllten, 16 Mik. langen u. $1\frac{1}{2}$ —2 Mik. breiten Spermarien gefüllt, welche auf kurzen Stielen abgeschnürt werden.

4. *P. Agrostis* Fekl. Symb. m. p. 217.

Fungus conidiophorus. F. rh. ed. I. 2462. I & II.

Caespitulis superficialibus, subglobosis hemisphaericisque, ut illa Polythrincii Trifolii magnitudine forma coloreque, lineari-seriatis: hyphis simplicibus, rectis, basi septatis, plerumque 42 Mik. long., 8 Mik. crass., umbrinis: conidiis in hypharum apicibus solitariis, maturis perfecte globosis, umbrinis, laevibus, 14 Mik. diam., junioribus obovatis, hyalinis. Tab. nostr. Fig. 13. Conid.

An lebenden und welkenden Blättern von *Agrostis stolonifera*, selten, im Herbst. Bei Fr. Weinheim, am Rheinufer.

Während der Pilz im Aeusseren ganz dem Conidienpilz von *Phyllachora Trifolii* (*Polythrincium Trifolii*) gleicht, hat er, seinem Baue nach, die grösste Aehnlichkeit mit der Conidienform von *Scirrhia rimosa* (*Hadrotrichum Phragmitis*.) Beides berechtigt vollkommen zu der Annahme, dass gegenwärtiger Pilz die Conidienform einer weiteren Art dieser Gattungen repräsentirt, und da mir auf *Agrostis stolonifera* kein anderer als *Phyllachora Agrostis* bekannt ist, so nehme ich sie, als mit diesen in genetischem Zusammenhange stehend, an.

So schrieb ich im Herbst (71) und hatte die Freude schon im Laufe des Winters, an einem, in meinen mycologischen Beobachtungs-Garten gebrachten Rasen, die Peritheecien dicht an den Conidienräschen sich entwickeln zu sehen. Leider ging die Entwicklung, durch den so kalten Winter gehemmt, sehr langsam von statten so, dass ich in dem, im Februar ausgegebenen, 25. Fasc. der F. rh. nur die unreifen Schlauchfrüchte der Conidienform beifügen konnte, doch war an diesen Peritheecien schon im Aeusseren die Identität mit *Ph. Agrostis* unverkennbar, welches sich denn auch, nachdem die Früchte im März-April gereift, vollständig bestätigte.

Zugleich wird auch, durch das Vorkommen dieser neu aufgestellten Art, an zwei sehr verschiedenen Localitäten (auf einem der höchsten Berge des Rheingaaues, und am Rheinspiegel), auch hierdurch als solche gerechtfertigt.

9. *P. Pteridis* (Reb.) Fekl. — Symb. m. p. 218 — F. rh. ed. I. 2542 & ed. II. Fung. matur. —

Fungus maturus, ascophorus. Ascis fasciculatis, oblongis, basin versus attenuatis, sessilibus. Spor. 64 Mik. long., 14 Mik. crass.: sporidiis subdistichis, perfecte ovatis, continuis, plerumque biguttulatis, hyalinis. 8 Mik. long., 6 Mik. crass. Tab. nostr. Fig. 12 a. Ascus, b. Sporiid.

Endlich gelang es mir, auch von diesem *Pycnomyceten* die Schlauchfrüchte zu erzielen und zwar in meinem mycologischen Beobachtungsgarten. Im September brachte ich eine Partie schon dürr gewordenener Wedel von *Pteris aquilina*, auf welchen der sterile Pilz sass, im Mönchwald, Flörsheim gegenüber, aufgenommen, in meinen B.-Garten, aufrecht stehend; der Inhalt der Zellen blieb unver-

ändert bis zum Februar, von da ab aber zeigten sich die ersten Anfänge der büschelweise sitzenden Schläuche. Da der März trocken und warm war, so begoss ich nun öfter mit Wasser und hatte den Erfolg, dass Ende März alle, an den verschiedensten Stellen des Laubes untersuchten Fruchtzellen, von den obenbeschriebenen reifen Schläuchen und Sporen erfüllt waren. Das Laub war zu dieser Zeit schon stark angefault und würde im Freien von Schnee und Regen auf den Boden gedrückt, nur schwer aufzufinden gewesen sein.

13. P. Angelicae (Fr.) Fekl. Symb. m. p. 219.

Hierher gehört als Conidienpilz zweifelsohne *Passalora Polythrincioides* Fekl. Symb. m. p. 353. — F. rh. 103. —

Ich fand den letzteren auch bei Ragaz und zwar mit nachfolgender Perithezienbildung.

181. Polystigma Tul.

1. P. rubrum Tul. — Symb. m. p. 222. —

Ich fand jetzt auch den schlauchführenden Pilz, ganz wie denselben Tul. l. c. abbilden, im März. Der Pilz ist, weil bis zu seiner völligen Reife die Blattsubstanz verfault und meistens verschwunden ist, schwer aufzufinden. Von den halbausgewachsenen Schläuchen bis zu deren völligen Reife brauchte der Pilz in meinen B.-Garten 4 Wochen.

182. Dothidea Tul.

* **D. Hippophaës** Fekl. F. rh. ed. I. 2463.

Doth. Frangulae similis, sed stromatibus plerumque minoribus; ascis fasciculatis, substipitatis, elongatis, 8sporis, 94 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-clavatis, rectis curvatisque, utrinque subattenuatis, inaequaliter didymis, ad septum constrictis, hyalinis, 24—30 Mik. long., 8 Mik. crass.

Auf dünnen Aestchen von *Hippophaë Rhamnoides* am Rheinufer bei Ragaz in der Schweiz, selten, im Herbst.

12. Melogrammeae Nke. — Symb. m. p. 224.

184. Fuckelia Nke.

1. F. helvetica Fekl. Symb. m. p. 224 (unter *Phaeosperma*). Cfr. Nchtg. I. p. 324.

Ich gab dieselbe in F. rh. ed. I. 2466 u. F. rh. ed. II aus.

186. Melanops Neke.

* **M. ferruginea** nov. sp.

Stromatibus primo subcorticalibus, demum liberis, effusis, nigro limitatis, 1—4 unc. long., 1—2 lin. crass., intus ferrugineis, siccis, extus nitido-nigris, valde rimosis asperisque; peritheciis in stromatis superiori parte immersis, inordinate dispositis, majusculis, globosis, rostris plus minusve elongatis, rotundato obtusis seu acute conicis, 4—5gonis, nitidis; ascis cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 144 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, continuis, rectis, 4—6guttulatis, hyalinis, 20 Mik. long., 8 Mik. crass.: paraphysibus linearibus, multiguttulatis.

Tab. nostr. Fig. 38. a. Ascus, b. Sporiid.

An faulenden Stämmen von *Alnus glut.*, wie es scheint sehr selten, im Frühling. Bei Neuchatel von Morthier gefunden.

Durch die im Innern dunkel-rostfarbigen, weit verbreiteten Stromata, die oft $\frac{1}{2}$ Linie langen, 4–5kantigen, conischen Schnäbel und die eigenthümlichen Sporen von allen verwandten unterschieden.

Weicht durch die Stromabildung von den übrigen Gliedern dieser Gattung sehr ab, doch halte ich für angemessener denselben vor der Hand hier aufzuführen, zudem ich noch keine Stylosporen sah.

188. *Melogramma* (Fr.) Tul.

1. *M. Bulliardi* Tul. — Symbol. m. p. 226. —

Ich fand dieselbe auch auf dünnen Aesten von *Corylus*, jedoch sehr selten. Im Hattenheimer Wald oberhalb Eberbach. (Cfr. Tul. S. F. C. II. p. 83). Diese Form wurde in F. rh. ed. I. 2465 ausgegeben.

189. *Myrmaecium* Nke.

* *M. rubricosum* (Tul.) Fekl. — Symb. m. p. 227. —

Forma: *Rosaecolum*, stromate valseo.

An dünnen Aesten von *Rosa canina*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Vorderwald.

Es sei hier erwähnt, dass nach brieflichen Mittheilungen von Fries, dessen *Hypoxylon* (*Sphaeria*) *rubricosum*, welches Tulasne als Synonym zu ihrem *Melogramma rubricosum* ziehen, ein anderer Pyrenomycet und zwar ein ächtes *Hypoxylon* ist. Fries kannte die Schlauchform von unserem *Myrmaecium rubricosum* bisher nicht.

13. *Diatrypeae* Fekl. Symb. m. p. 228.

190. *Calosphaeria* Tul.

* *C. parasitica* Fekl. in F. rh. ed. I. 2543 & ed. II.

Peritheciis subglobosis seu pyriformibus, fuscis, laevibus, minutis, plerumque 3–8 subeircinantibus, decumbentibus, in Quaternariae Persoonii peritheciis adultis aut in superficie aut in interiori parte nidulantibus, collis diametro perithecii semel—ter longioribus, cylindraceis, aterrimis, subtilissime perforatis, exsertis, saepe fasciculatis instructis; ascis oblongo-clavatis, antice obtusis, basi longe, tenuissime acuminatis. Sporis, 24 Mik. long., 5 Mik. crass.: sporidiis conglobatis in ascis latiori parte, cylindraceis, continuis, curvatis, hyalinis. 5 Mik. long., ca. 1 Mik. crass.: pseudoparaphysibus longissimis, articulatis, 5–8 Mik. crass.

Unter der Rindenoberhaut von *Fagus* auf der Oberfläche, zwischen oder im Innern, alter Peritheciien von *Quaternaria Persoonii* schmarotzend, sehr selten, im Frühling. An der Oestricher, unteren Aepfelbach.

Die Peritheciienhalse sind sehr ungleich lang, doch brechen sie stets durch die Rindenoberhaut hervor.

* *C. dryina* (Curr.) Nke. Pyr. g. I. p. 94. — *Sphaeria* d. Curr. l. c. p. 278. —

An faulenden, abgefallenen Eichenästen, sehr selten, im Frühling. Im Mittelheimer Vorderwald.

Nke. l. c. gibt an, dass dieselbe bei Münster überall häufig sei, das ist hier zu Lande nicht der Fall. Ob dieses wohl dem Umstande zuzuschreiben ist, dass die, bei uns so häufige, *Colpoma quercinum* Wlhr. fast ausnahmslos alle absterbenden Eichenäste occupirt? Auf solchen fand ich niemals diese und *Enchoma infernalis*. —

* **C. vibratilis** (Fr.) Nke. Pyr. g. I. p. 97. —

Sphaeria v. Fr. Syst. m. II. p. 396. — F. rh. ed. I. 2544 & ed. II. —

An berindeten, faulenden Aesten von *Prunus Padus*, in Gesellschaft mit *Valsa Persoonii* Nke., sehr selten, im Winter. Im Schlosspark Reichartshausen.

Wenn auch dieselbe im Wesentlichen mit Nitschke's l. c. Beschreibung übereinstimmt und ich sie unbestritten für dieselbe halte, welche Nke. zur Hand hatte, so muss ich doch auf Einiges aufmerksam machen, was ich anders fand. So fand ich niemals, weder bei jugendlichen noch älteren Peritheecien Haare, sondern sie waren ganz kahl und schwarz-glänzend, ebenso waren dieselben weder concentrisch noch collabescirend und nur am Scheitel etwas eingedrückt, letzteres bei den älteren nicht mehr als bei den jüngeren. Die Pseudoparaphysen fand ich gegliedert und die Sporen deutlich gekrümmt.

* **C. minima** Tul. S. F. C. II. p. 112. c. ic. — Nke. Pyr. g. I. p. 96. —

An dürrer Aesten von *Salix vitellina*, sehr selten, im Frühling. Auf der Münchau bei Hattenheim und an dürrer Aesten von *Fagus* im Jura bei Neuchatel (Morthier).

192. Quaternaria Tul.

1. **Q. Morthieri** Fekl. Symb. m. p. 229.

Sehr schön entwickelte Exemplare fand ich jetzt auch hier, auf demselben Substrat, im Mittelheimer Vorderwald.

193. Diatrype (Fr.) Nke.

2. **D. disciformis** (Hffm.) Fr. — Symb. m. p. 231. —

Forma: *Quercus*. F. rh. ed. I. 2545 & ed. II.

Auf dürrer, berindeten, noch stehenden, jüngeren Stämmen von *Quercus*, sehr selten, im Frühling. Im Mittelheimer Vorderwald.

Nke. in Pyr. g. I. p. 68 scheint einigermaßen das Vorkommen auf *Quercus* zu bezweifeln. Da diese Form jedenfalls selten ist, so habe ich sie in den F. rh. l. c. ausgegeben.

2. **D. disciformis** (Hffm.) Fr. — Symb. m. l. c.

Forma: *Salicis Capreae*. F. rh. ed. I. 2546 & ed. II.

Auf dürrer, berindeten Aesten von *Salix Caprea*, sehr selten, im Frühling. Im Oestricher Vorderwald. Eigenthümlich ist bei dieser Form, dass die im Anfang weisse Stromasubstanz, später citronengelb wird.

4. **D. rimosa** Fekl. Symb. m. p. 231.

Wurde in F. rh. ed. I. 2464 & F. rh. ed. II. ausgegeben.

5. **D. bullata** (Hoffm.) Fr. — Symb. m. p. 231. —

Auf dünnen Aesten von *Populus pyramidalis* fand ich dieselbe jetzt auch, jedoch nur einmal, im Schlosspark Reichartshausen.

14. *Xylariace* Tul. — Symb. m. p. 233.

195. *Hypoxylon* (Bull.) Tul.

* *H. concentricum* (Bolt.) Tul. S. F. C. II. p. 31. c. ic. — *Sphaeria* c. Bolt. F. Halif. app. p. 180. c. ic. —

Forma vulgaris.

An dünnen Stämmen von *Ulmus campestris*, im Winter, sehr selten. Auf der Grünau bei Hattenheim, und an Stämmen von *Alnus gl.* um Ragaz, am letzteren Standorte oft in der Grösse von über zwei Zoll Durchmesser.

* *H. concentricum* (Bolt.) Tul. l. c.

c. obovatum Fr. Syst. myc. II. p. 331. — Pers. Syn. Tab I. Fig. 3. & 4. — F. rh. ed. I. 2468. —

An jüngeren, fingerdicken, noch stehenden und abgestorbenen Stämmen von *Fagus*, im Herbst. Bisher nur an einer Stelle eines dichten Waldbestandes unterhalb der Geis im Hattenheimer Wald, am Wege rechts nach Hausen.

13. *H. semiummersum* Nke. — Symb. m. p. 235. —

Wurde in F. rh. ed. II. ausgegeben.

199. *Xylaria* (Schrank.) Tul.

* *X. digitata* (L.) Grev. Fl. Edinb. 356. — Nke. Pyr. germ. I. p. 9. — F. rh. ed. I. 2547 & ed. II. —

Meist an faulen Wurzeln von *Acer*, seltener an solchen von *Syringa*, im Nachsommer. Um Ragaz Ct. St. Gallen, hier nicht selten. Ferner bei dem Heidelberger Schloss an faulen Stämmen von *Sambucus nigra*.

β. *Fimicoli*.

201. *Hypocopa* (Fr.) Fckl.

* *H. discospora* (Awd.) Fckl. —

Sordaria d. Awd. in v. Niessl Beitrge. z. K. d. Pilze i. d. V. d. nat. Ver. in Brünn Bd. X. 1872. — F. rh. ed. I. 2548 & ed. II. —

Auf faulendem Pferdemit, selten, im Nachsommer. Um Oestrich.

206. & 207. *Sordaria* (*Cercophora*) Ces. & de Ntrs.

* *S. aloides* Fckl. in F. rh. ed. I. 2549 & ed. II. —

Ixodiopsis fimicola Karst. Fenn. exs. —

Peritheciis simplicibus, sparsis, in fimo semiimmersis, nigris, Sordariae finisedae magnitudine, globoso-conicis, glabris sed antice fasciculo setarum coronatis, setis lanceolatis, acuminatis, concoloribus, perithecium subaequantibus, primo gemmiforme connatis, demum explicatis, refractis, arcuatis, postremo (siccis) erectis; ascis longe stipitatis, oblongis, 8sporis, 146 Mik. long. (pars sporifer.), 26—28 Mik. crass.; sporidiis distichis, ovato-fusiformibus, simplicibus, fuscis, demum opacis. basi stipite hyalino, recto, sporidii crassitudinem subaequante, antice globulo gelatinoso, obliquo, demum evanescente obsitis, 34 Mik. long., 16 Mik. crass., junioribus lanceolatis, hyalinis.

Auf faulem Kuhmist, wie es scheint selten, im Nachsommer. Auf Weiden um die Luciensteig bei Ragaz. Durch die eigenthümliche Borstenkrone, die, wenn die entfaltenen Borsten sich halbbogig zurückgeschlagen, einer Aloe nicht unähnlich sind, von allen Verwandten verschieden. Am nächsten steht sie der *Sordaria* (*Malinvernia*) *breviseta*.

* **S. pleiospora** Winter Hedwig. 1871. p. 161.

Peritheciis sparsis, in fimo putrido plerumque totis immersis, usque ad 1 Mill. crass., ovato-globosis, primo diaphanis, demum opaco-nigris, junioribus villosis, demum pilis sparsis, fuscis, longiusculis obsitis, ostiolo prominulo, obscuriori, brevi, cylindraceo, obtuso-truncato; ascis lanceolato-clavatis, utrimque acuminatis, subsessilibus, 48sporis, 208 Mik. long., (pars sporifer), 126 Mik. crass.; sporidiis faretis, juvenilibus basi appendiculo cylindraceo, curvato, sporidio duplo longiori, maturis elliptico-ovatis, continuis, atro-opacis, 34 Mik. long., 16 Mik. crass., basi appendiculo curvato, hyalino, sporidium aequante, vertice appendiculo primo oblongo-retundato, demum lacerato, hyalino, mox deciduo; paraphyses nondum inveni.

Auf faulendem Pferdemit, wie es scheint sehr selten, im Herbst und Winter. Bei Ems von Dr. Lange daselbst gefunden.

Von allen verwandten durch die 48 sporigen Schläuche unterschieden.

* **S. minuta** nov. sp.

Peritheciis sparsis ut in *Sordaria* (*Cercophora*) conica sed duplo minoribus et antice brevissime setulosis; ascis cylindraccis, substipitatis, 8sporis, 122 Mik. long., 14 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, elliptico-ovatis, nucleatis, demum atro-umbrino-opacis, vertice globulo oblongo, gelatinoso, hyalino, mox deciduo, basi stipite recto, hyalino, sporidium dimidium aequante, 26 Mik. long., 10 Mik. crass.

Auf faulendem Pferdemit, im Winter. Bei Ems von Dr. Lange entdeckt.

Von der ihr sonst ganz gleichen *S. conica*, durch die halb so grossen Peritheciën und viel kleineren Sporen und kürzeren Anhängsel unterschieden.

* **S. decipiens** Winter in litt.

Peritheciis sparsis, immersis, usque ad Mill. crass., globosis, primo et maturis fusco-diaphanis, extus pilis sparsis, brevibus, ostiolo brevi, truncato, obscuriori; ascis elongatis, utrimque attenuatis, 8sporis, 174 Mik. long. (pars sporifer.), 42 Mik. crass.; sporidiis distichis, lanceolato-oblongis, 1—2guttulatis, rectis, umbrinis, demum subopacis, antice appendiculo oblongo, striato, hyalino, sporidium dimidium

subaequante, demum lacerato, postremo deciduo, basi appendiculo cylindraceo, recto curvatove, sporidium aequante, sine appendiculis 48 Mik. long., 22 Mik. crass. Tab. nostr. Fig. 33. Sporid.

Auf faulendem Pferdemit, im Winter. Bei Ems, ebenfalls von Dr. Lange gefunden.

XIII. Tuberacei (Vitt.) Tul. — Symb. m. p. 246.

Eine Trüffeljagd! Dass die Trüffeln mit abgerichteten Hunden aufgesucht wurden, geschah bisher, für den Regierungsbezirk Wiesbaden, nur im Amte Dillenburg. Der verstorbene Herzog Wilhelm hatte zu diesem Zwecke Trüffelhunde aus Frankreich kommen lassen, die einem dortigen, eigens hierzu angestellten Trüffeljäger übergeben wurden, mit der Weisung, dass alle aufgefundenen Trüffeln in die Schlossküche zu Biebrich abzuliefern seien. Die Jagd wurde jahrelang mit günstigem Erfolg getrieben. Freilich starben die Originalhunde, doch zog man sich neue und betreibt noch bis auf den heutigen Tag dort die Trüffeljagd. Der letzteren verdanke ich s. Z. durch Vermittelung des Herrn Dr. Koch in Dillenburg die Trüffeln aus dieser Gegend, worauf sich die Angaben in Symb. m. p. 247 beziehen.

In letzterer Zeit nun wurde von dem Königl. Landrath Herrn Fonck zu Rüdesheim, dem unermüdliehen Bestreber, alle Erwerbsquellen zum Frommen seines Bezirks möglichst auszubeuten, die Sache in der Art bei dem K. K. Ministerium in Berlin angeregt, dass derselbe diese Hohe Behörde ersuchte, einestheils eine gewisse Summe für die Durchsuchung nach Trüffeln der Rheingauer Wälder zu bewilligen, sowie andertheils auch den Trüffeljäger aus dem Amte Dillenburg, Thomas in Hirzenhain, zu diesem Zwecke zu beordern. Beides wurde bereitwilligst gewährt und ich mit der wissenschaftlichen Leitung der Trüffeljagd betraut, welches ich mit Freuden ergriff, hoffend, dass auch in dieser Hinsicht Erspriessliches daraus erwachsen möchte.

Vom dem 6. bis 26. November des vergangenen Herbstes haben wir diese Trüffelsuche ausgeführt und theile ich in Nachfolgendem das Ergebniss derselben mit.

Das durchsuchte Gebiet umfasst die Wälder, welche zwischen der Walluf, dem Rhein und der Wisper liegen. Während der vordere, dem Rhein zunächst gelegene Theil dieses Gebietes, von Walluf bis Assmannshausen meist der Taunusschiefer-Formation angehört, ist in dem Hinterlandswald, an der oberen Wisper und der Arnsbach, der Thonschiefer und an der unteren Wisper, im Bezirke des Kammerforstes, die Grauwacke vorherrschend. Alluvialgebilde treten im oberen Rheingau auf und namentlich auf den, ebenfalls nach Trüffeln untersuchten, Rheininseln und dem, Oestrich gegenüber liegenden, linken Rheinufer. Die Waldbestände in den Vorderwäldern, auf der Südseite des Gebirges, sind meist Eichen-Schälbestände, mit jüngeren und älteren Buchen- und Eichenbeständen abwechselnd. Auf der Nordseite des Gebirges sind Buchen-Hochwälder vorherrschend, jedoch bilden hier auch die Fichte und Hainbuche, letztere als Hochwald, mitunter grosse Bestände. Die Tiefgründigkeit des Bodens ist nur auf der Nordseite von einiger Erheblichkeit, doch fehlt auch hier der, den Trüffeln so zusagende, schwarze,

humusreiche Boden, während letzterer auf der Südseite fast gänzlich mangelt und meist ein lehmiger, fester, steiniger Boden zu Tage tritt. Diesem Umstande stellte der erfahrene Trüffeljäger Thomas, im Vergleich zu dem lockeren, schwarzen, humusreichen, viele Trüffel bergenden Waldboden des nordöstlichen Amtes Dillenburg, von vornherein ein schlechtes Prognostikon! Leider erwies sich das letztere im Verlauf unserer Untersuchungen als richtig und wir fanden, trotz den, auf den unten verzeichneten Touren angestellten, sorgfältigen Nachsuchungen, auf dem rechtsrheinischen Theile des bezeichneten Gebiets keine Trüffel, wenn auch Thomas, durch die Kundgebungen seines Hundes, (eine kleine Pudrace) an einzelnen Stellen, meinte, dass es da früher Trüffel gegeben habe oder deren wohl auch im nächsten Jahre geben könnte. In wiefern diese Ansicht begründet ist, wage ich nicht zu entscheiden; Thomas versicherte, dass an solchen Stellen wo früher Trüffel gewachsen oder wo sie, wegen ungünstiger Witterungsverhältnisse, nicht zur Ausbildung kamen, der Boden darnach röche und sich dem Hunde als eine solche Stelle zu erkennen gebe.

Wir begingen: 1) die Vorderwälder von Neudorf, Rauenthal, Eltville, Kiedrich, Hattenheim, Hallgarten, Mittelheim, Oestrich, Vollrads, Winkel, Johannisberg, Geisenheim und Rüdesheim und 2) die Hinterwälder, besonders diejenigen um Mappen, als die kalte Herberge, den Greifenklauer Wald, den Hallgarter Schirm, die Mittelheimer und Oestricher Aepfelbach, die Hallgarter und Oestricher Langscheid, Horn, Gutfluss und den Oestricher und Winkler Hinterlandswald, sodann die Wälder um Stephanshausen, den Geisenheimer und Rüdesheimer Hinterwald bis in die Gegend des Weisenthurms und Presberg, sowie jene oberhalb Aulhausen zur Försterei Kammerforst gehörend. Wie schon erwähnt, fanden wir an all diesen Orten keine Trüffel.

Von den Rheininseln untersuchten wir besonders die Grünau bei Hattenheim, auf welcher ich vor einigen Jahren *Tuber magnatum* Vitt., Cfr. Symb. m. p. 247. fand, ohne aber weder diese noch eine andere aufzufinden.

Nur auf dem linken Rheinufer, Oestrich gerade gegenüber, fanden wir einige Exemplare von *Tuber aestivum* Vitt., genau dasselbe, welches bei Dillenburg vorkommt. Das linke Rheinufer, welches hier zu der Gemarkung N.-Ingelheim gehört, ist mit Eichen und Ulmen dicht, waldförmig bepflanzt und besitzt einen sehr lockeren, humusreichen Boden. Bei hohem Wasserstande des Rheins ist derselbe meist der Ueberschwemmung ausgesetzt. Wir fanden die Trüffel nur auf den wellenförmigen Erhöhungen, welche entweder nicht oder nicht so oft überschwemmt werden. Hier überzeugte ich mich, dass es jedenfalls am Hunde nicht gelegen hatte, wenn wir in den übrigen Wäldern keine Trüffel aufgefunden, denn hier bezeichnete derselbe ganz genau, unmittelbar über den 4—6 Zoll tief, einzeln im Boden liegenden Trüffeln, durch emsiges Scharren die Stellen. Von meinem, früher hier aufgefundenen, *Tuber rhenanum*. Cfr. Symb. m. p. 247, fanden wir keine weiteren Exemplare. Uebrigens scheint die letztere auch stets früher zu erscheinen, so fand ich sie Anfangs September. Dieser Umstand, sowie ihr nesterartiges, geselliges Vorkommen, bestärkte mich noch mehr in meiner Ansicht, dass *Tuber rhenanum* wirklich von *Tuber aestivum* verschieden ist, denn letztere kam hier und kommt bei Dillenburg, wie mich Thomas, auf seine langjährige Erfahrung gestützt, versicherte, stets nur einzeln liegend vor. Wenn wir nun auch aus dem

Ergebnisse der ausgeführten Trüffeljagd den Schluss ziehen können, dass das Vorkommen der Trüffeln im fragl. Gebiet niemals ein häufiges sein wird, so schliessen dieselben doch nicht aus, dass sie einzeln vorkommen können. Bei dem schlechten Erfolge unserer diesjährigen Trüffeljagd ist besonders in Betracht zu ziehen: 1) Dass bei einmaliger Durchsuehung mit einem Trüffelhunde sehr schwierig oder nur zufällig, die Trüffelstellen aufgefunden werden können. Thomas kennt an seinem Wohnorte viele solcher Stellen, wo er, zu geeigneter Zeit, selten ohne Erfolg, nach Trüffeln sucht, aber dieselben hat er nach und nach, in einem Zeitraume von 36 Jahren entdeckt. Er versicherte mich, dass die Trüffeln solche Stellen fest innehielten, so lange der Waldbestand durch Menschenhand, z. B. durch Abtreiben, nicht verändert würde, geschehe dieses aber, dann verschwände die Trüffel um nach Jahren in dem wieder emporgewachsenen Bestand, auf derselben Stelle wieder zu erscheinen.

2) Waren die Witterungsverhältnisse in diesem Jahre äusserst ungünstig für die Entwicklung der Trüffeln, denn die anhaltende ausserordentliche Dürre im August und September, wo der Waldboden vollständig trocken lag, musste das Wachstum derselben beschränken. Beispiellos wenige Fleischpilze kamen in diesen Monaten, welche sonst ihre Entwicklungszeit umfassen, zum Vorschein und wenn auch diese im October und November ihr Verspäten, wenigstens theilweise, nachholen konnten, so war das für die Trüffel nicht möglich, indem sie sich viel langsamer ausbildet. Thomas fand auch in seiner Gegend dieses Jahr die Trüffeln höchst spärlich und, meinte er, „wenn es keine der übrigen Schwämme giebt, giebt es auch keine Trüffeln!“

3) Ist der, wie mir scheint, sehr wichtige Umstand in Anschlag zu bringen, dass in diesem Nachsommer die Mäuse so ausserordentlich häufig waren, welche der Trüffel, wie auch Thomas wusste, sehr nachstreben. Ich überzeugte mich davon an einer in meinem Garten, 1/2 Fuss tief vergrabenen Trüffel, von welcher ich schon am andern Morgen die Erde weggescharrt und sie selbst von Mäusen total zerfressen fand. Offenbar hatten die Thiere die Trüffel gewittert und der willkommenen Speise nachgegraben. Wie viel mehr mag dieses im Freien der Fall gewesen sein!

XV. Discomycetes (Fr.) Tul., de By., Fekl.

a. Stictici (Fr.) Fekl. Symb. m. p. 249.

214. Habrostictis Fekl.

1. *H. rubra* Fekl. Symb. m. p. 249.

Auf demselben Substrat, aber auf der Grünau bei Hattenheim gesammelt, gab ich dieselbe in F. rh. ed. I. 2554 und ed. II aus.

** *H. ocellata* (Tul.) Fekl. Symb. m. Nehtrg. I. p. 326.

In diesem Frühling fand ich auf der Münchau bei Hattenheim auf dürrer, noch stehenden, fingerdicken Stämmchen von *Populus alba*, in ziemlicher Menge, eine Form dieses Pilzes, welche zwischen *Stictis ocellata* Pers. Syn. p. 667. — F. rh. 2368 — und *S. Leanora* Pers. Myc. eur. p. 313. — Rbh. F. eur. 457 —, zu stehen

scheint. Von ersterer unterscheidet er sich durch die mehr schmutzig gelb-braunen, nicht glänzenden, sondern matt-pulverigen Scheiben, welche sich bei nur wenigem Antrocknen stets dunkelbraun färben, während dieselben bei *S. ocellata* sich kaum verändern, sondern, noch nach Jahren, hell-gelb-braun, glänzend bleiben. Der Rand ist bei letzteren mehr gelb-braun gefärbt und dünn. Von *S. Lecanora* mit welcher er die dunkle Scheibe gemein hat, unterscheidet er sich durch den nicht so breiten Rand, obwohl derselbe bei vorliegendem ebenfalls meist weiss ist und stärker als bei *S. ocellata*. Schläuche und Sporen sind bei allen dreien gleich. Ich werde diese interessante Form in einem nächsten Fascicel der F. rh. ausgeben.

215. *Stictis* Pers.

* *S. Sarothamni* nov. sp.

Cupulis gregariis, immersis, majuseulis, 1—1½ Mill. lat., primo clavis, margine integro, demum erumpentibus, in lacinias 4—5, triangulares, crassas, candidas, subrevolutas dehiscitibus, disco concavo, carnoso, constanter pallido-ochraceo; ascis cylindraceutis, 8sporis, 178 Mik. long., 8 Mik. crass.: sporidiis filiformibus, continuis, ascis longitudine.

An dürrer, noch berindeten Aesten von *Sarothamnus scoparius*, sehr selten, im Frühling.

Im Walde oberhalb dem Steinberg, im Rheingau. Von der ihr sonst nahe stehenden *Stictis ollaris* Wllr., unterscheidet sie sich durch die dickeren, solideren, porcellanartigen, nicht staubigen Lappen und die hell-ochergelbe Scheibe, welche bei ersterer dunkel braun-schwarz ist.

** 218. *Xylographa* Fr.

** *X. stictica* Fr. — Symb. m. Nehr. I. p. 327.

Wurde in F. rh. ed. I. 2472 und F. rh. ed. II. ausgegeben.

* *X. atrocyanea* (Fr.) Fekl.

Stictis a. Fr. Syst. m. II. p. 199. — F. rh. ed. I. 2550 & ed. II. —

Ascis oblongo-clavatis, substipitatis, 8sporis, 84 Mik. long., 19 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, fusiformibus, saepe vermicularibus, 6—7septatis, loculis guttulatis, hyalinis, 30 Mik. long., 5—6 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus, ramosis. Tab. nostr. Fig. 14. Spoid.

In Gesellschaft mit *X. stictica*, aber viel seltener und sparsamer.

* *X. caulincola* nov. sp.

Cupulis laxe gregariis sparsive, plerumque in macula aeruginosa seu decolorata, indeterminata erumpentibus, primo in caulis decorticati fissuris impressis, ellipticis, concavis, demum magis liberis, ellipticis suborbicularibusve, 1 Mill. latis, planis sed siccitate longitudinaliter plicatis, disco primo sordido, carnoso, demum fusco, margine distincto, obscuriori, subtiliter crenulato; ascis clavatis, in stipitem deorsum attenuatis, 8sporis, 120 Mik. long., 16 Mik. crass. (in clavula); sporidiis plerumque in ascis superiori parte conglobatis, fusiformibus, rectis parumve curvulis, atrinque obtusiusculis 3(—4?) obscure septatis, loculis uniguttulatis, hyalinis, 22—24 Mik. long., 6—7 Mik. crass.: paraphysibus filiformibus, antice parum incrassatis.

An schon vor zwei Jahren abgestorbenen, entrindeten und sehr faulen, aber immer noch ziemlich harten Stengeln von *Valeriana officinalis*, wie es scheint, sehr selten, im Frühling. In einer schattigen Hecke am Dornbachsgraben bei Oestrich.

Ein sehr ausgezeichnete Pilz, von allen verwandten durch die angegebenen Merkmale verschieden und besonders merkwürdig durch sein Vorkommen auf weichen Stengeln. Die spangrünen Flecken sind denen bei *Xylographa atrocyanea* sehr ähnlich. Anfangs März kamen die Schüsselchen zum Vorschein und reiften Anfangs April.

b. *Phacidiaeci* (Fr.) Tul., Fekl. Symb. m. p. 252.

219. *Exoascus* Fekl.

* *E. bullatus* (Berk.) Fekl.

Ascomyces b. Berk. *Introd. t. Crypt. Bot.* 1857. p. 284 c. ic. — *Taphrina* b. Tul. l. c. —

b. *Crataegi* Fekl. *F. rh. ed. I.* 2551 & ed. II.

An jüngeren Blättchen von *Crataegus Oxyacantha*, im Juni.

An Hecken um das Forsthaus Entenpfuhl auf dem Hundsrück, hier häufig. Auch im Jura bei Neuchatel von Morthier gesammelt.

* *E. Ulmi* Fekl. in *F. rh. ed. I.* 2552 & ed. II.

Disculis in foliorum pagina inferiori, tenuissime effusis, maculas 1—12 lin. magnas, irregulariter orbiculares, griseo-fuscas, plerumque pallidius limitatas formantibus; ascis cylindraceis, antice acutis, basi truncatis, 8sporis. 16 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis perfecte globosis, nucleatis, continuis, hyalinis. 5—6 Mik. diam.

An der unteren Fläche lebender Blätter von *Ulmus campestris*, nicht selten, im Sommer. Am Rheinufer bei Oestrich.

Auf der entgegengesetzten Seite der Flecken ist das Blatt missfarbig oder gelb gefärbt, im Alter werden die Flecken lederbraun.

* *E. Betulae* Fekl. in *F. rh. ed. I.* 2553 & ed. II.

Disculis plerumque in foliorum pagina inferiori, tenuissime effusis, maculas 1—12 lin. magnas, orbiculares, albo-griseas, adultas nigro-limitatas formantibus; ascis lato-cylindraceis, basi latioribus truncatis, junioribus multiguttulatis, maturis 8sporis, 32 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis subclivatis, ovatis, continuis, 1—2guttulatis, 8 Mik. long., 6 Mik. crass., hyalinis.

Auf lebenden Blättern von 5—6jähriger *Betula alba*, selten, im Juli. Im Mittelheimer Wald auf dem Pfaffenkopf.

So weit der Pilz auf den Blättern wuchert, werden dieselben auf der entgegengesetzten Seite gelb gefärbt. Im Alter hat der Fleck durch den dunkleren Rand viel Ähnlichkeit mit jenen Flecken von Minirraupen verursacht.

* *Naemacyclus* nov. gen.

Fungus conidiophorus ut infra descripsi. Fung. ascophorus, endosporis exceptis, ut in Propoli.

Schon in meinen Symb. m. p. 255 war es mir zweifelhaft, ob *Propolis pinastri* d. Lacr. wirklich zu diesem Genus gehöre und ich fügte auch ein ? bei. Jetzt, nachdem ich die Conidienfrucht aufgefunden, finde ich meine Zweifel vollkommen bestätigt und mich genöthigt, eine neue Gattung aufzustellen. Was die Schlauchform anbelangt, steht dieselbe zwischen *Stictis* und *Propolis*, mit ersterer hat sie die Sporen, mit letzterer die Fruchtlager gemein.

Zu demselben Genus gehört auch *Propolis nivea*, wenn letztere überhaupt eine eigene Art repräsentirt und wohl auch *Propolis hysterooides* (Desm.) Fekl. Cfr. Symb. m. p. 255.

* **N. pinastri** Fekl.

I. Fung. conidiophorus. F. rh. ed. I. 2555 & ed. II.

Disculis superficialibus, sparsis, molle gelatinosis, oblongis rotundatisque, convexis, colore et magnitudine disci ascophori, siccis corneis, diaphanis, planis, fusciscentibus; conidiis filiformibus, plerumque subrectis, utrimque acuminatis, continuis, hyalinis, 60 Mik. long., $\frac{1}{2}$ —1 Mik. crass.

In Gesellschaft mit der Schlauchform, nicht selten. im Februar. Oberhalb Hallgarten.

II. Fung. ascophor. *Propolis p. de Lacr.* — Symb. m. p. 255. —

An der Zusammengehörigkeit beider Fruchtformen ist wohl nicht zu zweifeln.

Nachdem ich Obiges geschrieben, erhielt ich v. Niessl's interessante Beiträge z. Kenntniss der Pilze Bd. X der Verhandlungen ds. nat. Ver. zu Brünn. 1872. im Separat-Abdruck, wo der Herr Verf. auf pag. 64 diesen Pilz als *Schmitzomyces nivea* aufführt. Zu meiner Freude sehe ich, dass auch Niessl bei Brünn in Mähren den, mit dem beschriebenen übereinstimmenden, Conidienpilz als Begleiter der Schlauchform auffand. Ich kann aber nicht umhin, das Obengesagte, den Namen und Stellung dieses Pilzes betreffend, aufrecht zu erhalten

222. *Lophodermium* (Chev.) Duby, Fekl.

10. *L. arundinaceum* Chev.

a. *vulgare* Fekl. Symb. m. p. 256.

An dünnen Stoppeln von *Secale Cereale* gesammelt und vollständig reif, gab ich dasselbe in F. rh. ed. I. 2557 u. ed. II. aus.

10. *L. arundinaceum* Chev.

e. *seriatum* Fekl. Symb. m. p. 257.

Fungus spermogonium. F. rh. ed. I. 2558 & ed. II.

Die *Leptostroma*-artigen, länglichen, schwach gewölbten, schwarzen Fruchtlager, sind reihenweise einem weissen, bis Zoll langen Flecken eingesenkt, die Spermarien konnte ich aber noch nicht auffinden.

In Gesellschaft mit *Pleospora sparsa* an welchen und dünnen Blättern von *Calamagrostis montana*, im Nachsommer. Um Ragaz, hier nicht selten.

* **L. herbarum** (Fr.) Fekl. — Cfr. Symb. m. p. 260, unter *Aporia*. —

Ascis oblongis, sessilibus, 8sporis, 112 Mik. long., 10 Mik. crass.: sporidiis acicularibus, rectis curvatisque, multiguttulatis, antice (obtusiori parte) globulo gelatinoso, hyalino, sporidii diametro quadruplo latiori obsitis, 56 Mik. long., 2 Mik. crass.: paraphysibus linearibus, apice curvatis. Tab. nostr. Fig. 15. Sporid.

An faulen Blättern von *Convallaria majalis*, im Mai. Von Morthier im Jura gesammelt.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass Duby l. c., sowie auch ich und andere, bisher nur den unreifen Pilz vor sich hatten und wird es sich wahrscheinlich ebenso mit den übrigen Gliedern der Gattung *Aporia* Duby verhalten. Merkwürdig ist hier der gelatinöse Knopf an dem dickeren Ende der Sporen, welcher bei keiner fehlte!

226. *Hypoderma* (DC.) Fekl.

4. *H. nervisequium* Fekl. Symb. m. p. 258. — F. rh. ed. I. 2559 & ed. II. —

Den reifen, schlauchführenden Pilz fand ich jetzt auch im Mittelheimer Wald, Frankensteiner Kopf, auf den Blättern von *Pinus Picea*, im Frühling, aber nur an einem Baume, an diesem aber sehr häufig. Der Pilz befällt schon die lebenden Blätter, wodurch diese schnell gelb gefärbt werden, welches dem Baum ein buntes Ansehen giebt, indem diese gelben Blätter noch eine Zeit lang hängen bleiben, später fallen sie ab und der Pilz kommt zur vollkommenen Reife. Ohne Zweifel ist derselbe dem Baume sehr nachtheilig, da er eine Entblätterung desselben verursacht.

227. *Hysterium* Tod.

7. *H. elatinum* Pers. — Symb. m. p. 259. —

Auch auf dürren Aesten von *Larix eur.* fand ich dasselbe im Oestricher Wald an einer Stelle unweit der oberen Aepfelbach, hier nicht selten.

9. *H. Fraxini* Pers. — Symb. m. p. 259. —

Den Pilz von *Syringa vulgaris* gab ich in F. rh. ed. I. 2556 u. ed. II. aus:

** *H. Typhae* Fekl. Symb. m. Nchtrg. I. p. 327.

Wurde in F. rh. ed. I. 2469 u. in F. rh. ed. II. ausgegeben.

228. *Glonium* Mhlbg.

4. *G. lineare* de Ntrs. — Symb. m. p. 260. —

Wurde in F. rh. ed. I. 2560 u. ed. II. ausgegeben.

231. *Phacidium* (Fr.) Tul., Fekl.

* *P. Piceae* Fekl. F. rh. ed. I. 2561 & ed. II.

Cupulis sparsis, erumpentibus, oblongis orbicularibusque, 1—2 Mill. long., disco olivaceo, concavo, in lacinias 2—4 irregulares, nigras, carbonaceas, extus foliorum epidermide decolorata tectas fissis: ascis oblongis, basin versus attenuatis, 8sporis, 144 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis fasciculatis, filiformibus, antice

obtusis, basi acuminatis, parum curvatis, multiguttulatis, hyalinis, 112 Mik. long., $2\frac{1}{2}$ Mik. crass. Tab. nostr. Fig. 16. a. Ascus, b. Sporiid.

An abgefallenen, dünnen Blättern von Pinus Picea, sehr selten, im Frühling. Auf dem Frankensteiner Kopf, unweit Oestrich.

* **P. cicatricolum** Fckl. in F. rh. ed. I. 2562 & ed. II. I & II.

I. Fungus spermogonium.

Perfecte ut in Phacidio salicino (Symb. m. Nachtrg. I. p. 328) descripsi, sed spermatis cylindraceo-fusiformibus.

II. Fungus ascophorus.

Discis ascigeris foliorum dejectorum cicatrices totas occupantibus, erumpentibus, carnosis, planis, olivaceis, 1 Mill. diam., margine minute lacerato; ascis oblongo-clavatis, sessilibus, 8sporis, 72 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, fusiformibus, rectis, continuis, hyalinis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus, tenuissime acuminatis, arcuatis. Tab. nostr. Fig. 17. a. Ascus, b. Sporiid., c. Sperm.

Die Spermogonien wuchern besonders auf den dünnen, noch hängenden oder abgefallenen Blättern, von Pinus Picea, und brechen meist auf der oberen Fläche derselben, als kleine, meist ovale Räschen, oder sie kommen an den Zweigen, als grössere Räschen auf den Blattnarben hervor. Etwas später erscheinen die Schlauchfrüchte auf den Blattnarben. Beide im Frühling. Ich fand diesen interessanten Pilz, der einen wiederholten Beweis für die Richtigkeit meiner Zusammenstellung abgibt, bisher nur an einem umgehauenen Baumgipfel, an welchem die dürre gewordenen Blätter meist noch ansassen, auf dem Frankensteiner Kopf, unweit Oestrich.

Der Pilz steht in seiner Entwicklung dem Phacidium salicinum Fckl. sehr nahe. An den, von Spermogonien besetzten Aestchen, kamen in meinem Beobachtungsgarten noch bis Anfangs Mai Schlauchfrüchte zum Vorschein.

10. **P. autumnale** Fckl. Symb. m. p. 262.

Ich fand dasselbe jetzt auch auf Galium sylvaticum und überzeugte mich, dass zu diesem, als Spermation führendem Pilz, jener, den ich in F. rh. 1032 als Dothidea punctiformis, ausgab und in Symb. m. p. 219, bei den „Dubiae“, als Phyllachora p. Fckl. beschrieb, gehört. Wiederholt verfolgte ich die Entwicklung und Aufeinanderfolge beider Fruchtformen auf Galium sylvaticum und fand, dass auf derselben Pflanze, welche auf den oberen, lebenden Blättchen die Phyllachora p. trug, letztere auf den zu welchen beginnenden Blättchen, nach unten hin, immer mehr an Grösse und härterer, glänzend schwarzer Substanz zunahm, bis der Pilz an den untersten, gänzlich abgestorbenen Blättchen seine vollkommene Reife erreichte und die einzelnen Individuen sich mit 4—5 Lappen öffnend, die reife, schlauchführende Scheibe der Phacidiums bloslegten. Alle diese verschiedenen Entwicklungsstadien waren zu gleicher Zeit an ein und derselben Pflanze vorhanden. Analogien finden wir bei Phacidium Vaccinii, Vincae, Cytisi, salicinum und Cicatricolum.

235. **Rhytisma** (Fr.) Tul.

5. **R. Urticae** Fr. — Symb. m. p. 265. —

Fungus conidiophorus. F. rh. ed. I. 2563 & ed. II.

Auf dem, mit einer Längsritze aufspringenden, Discus werden die Conidien auf kurzen, senkrechtstehenden Sporenträgern gebildet und abgeschnürt. Dieselben sind länglich, an beiden Enden etwas verschmälert, öfter gekrümmt, mit einem körnigen Inhalte erfüllt, jedoch befindet sich in der Mitte der Conidien eine hellere rundliche Stelle, sie sind 24 Mik. lang und 5—6 Mik. dick, und werden als eine lebhaft rosenrothe Masse ausgestossen. Der erstere Umstand spricht dafür, dass man dieselben nicht als jugendliche Schläuche betrachten kann; Grösse und Form derselben entspricht aber ganz den später erscheinenden Schläuchen. Ich beobachtete diese Conidienform im Februar.

* **R. Andromedae** (Pers.) Fr. Syst. m. II. p. 567. — Xyloma A. Pers. Syn. pag. 104. — F. rh. ed. I. 2564 & ed. II. —

Auf der oberen Fläche lebender Blätter von *Andromeda polifolia*, im Sommer. Bei Neuchatel (Morthier).

249. **Agyrium** Fr.

** **A. densum** Fekl. Symb. m. Nachtrg. I. p. 329.

Die Schlauchform wurde in F. rh. ed. I. 2470 und F. rh. ed. II. ausgegeben.

107. **Microthyrium** Desm.

* **M. Lunariae** (Kze.) Fekl. F. rh. ed. I. 2471 — *Leptothyrium* L. Kze. myc. Hfte. II. p. 79. sed. F. spermogonium.

Scutellis junioribus spermatiferis, cellulis radiatis ut in omnibus hujus generis contextis, centro umbonatis perforatisque, orbicularibus, atris, primo sparsis, demum confluentibus; spermatiis anguste fusiformibus, curvatis, continuis, hyalinis, 10—12 Mik. long., 2 Mik. crass.; demum ascigeris, ascis oblongis, curvatis, sessilibus. Sporis, 48—50 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis imbricatodistichis, oblongo-subclavatis, inaequaliter didymis, rectis curvatisque, medio parum constrictis, hyalinis, 16 Mik. long., 6 Mik. crass. Tab. nostr. Fig. 18. a. Ascus, b. Sporiid., c. Spermat.

Auf dünnen Stengeln von *Lunaria rediviva* bei Kirchdorf in Oberösterreich von Dr. Schiedermayer gesammelt.

In der Regel sind unter demselben Schildchen neben den Schläuchen noch die Spermarien vorhanden.

Ich habe in Symb. m. p. 98 diese Gattung bei den Pyrenomyceten zu den Ascosporen gestellt, dem ist aber, wie ich mich jetzt an allen Gliedern dieser Gattung überzeugte, nicht so, sondern es sind dieselben Discomyceten und bei den Phacidiaceen unterzubringen, hier am nächsten *Agyrium* und *Rhytisma* verwandt.

c. **Patellariacei** (Fr.) Fekl. Symb. m. p. 265.* **Patellaria** Fr.

* **P. nigro-marginata** nov. sp.

Cupulis sparsis, carnosis, sessilibus, adnatis, $\frac{1}{2}$ —1 Mill. diam., orbicularibus, planis, disco diaphano, sordido, margine distincto, carbonaceo, nigro, granuloso;

ascis oblongo-ovatis, sessilibus, 8sporis, 72 Mik. long., 24 Mik. crass.; sporidiis conglobatis, ovatis, inaequaliter didymis, pallide fuscis, 16 Mik. long., 8 Mik. crass. Tab. nostr. Fig. 20. Sporid.

Auf faulem Holz eines hohlen Apfelbaumes nur einmal im Frühling gefunden. Um Oestrich.

* **P. (?) Urceolus** Fekl. F. rh. ed. I. 2474.

Cupulis in ramulis nigrofacticis superficialibus, gregariis, totis glabris, vernicosis, fusco-nigris, primo sessilibus, globosis, perforatis, demum distincte stipitatis, stipite crasso, cupulam dimidiam aequante, concolore, cupulis demum urceolatis, sub margine acuto contractis. magis apertis, seminis Cannabis magnitudine, disco concavo, concolore; ascis sessilibus, cylindraceis, 8sporis, 100 Mik. long., 9 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, didymis, hyalinis, 16 Mik. long., 8 Mik. crass.; paraphysibus copiosis, elongato-clavatis, pallide fuscis. Tab. nostr. Fig. 19. a. Cupula, b. Sporid.

An dünnen Aestchen besonders von Rubus, wie es scheint sehr selten, im Frühling. Bei Neuchatel (Morthier). Ein sehr eigenthümlicher Pilz!

* **Heteropatella** nov. gen.

Cupulae sessiles, ventricosae, ore contracto, laciniato, coriaceae; discus concavus, carnosus, discolor. Sporidia in sporophorum ramosorum apicibus, pedicellata, fusiformia, simplicia, apice longe appendiculata, hyalina.

* **H. lacera** Fekl. F. rh. ed. I. 2565 & ed. II.

Cupulis superficialibus, laxe gregariis sparsisve, $\frac{1}{2}$ —1 Mill. latis, ventricosis, laevibus, glaberrimis, atro-fuscis, coriaceis, ore contracto, in lacinias plerumque 6, subregulares, triangulares, patentes, parum pallidiores dehiscensibus, disco concavo, carnosus, sordido, siccis clausis; sporophoris densissime verticaliter dispositis, ramosis, apice sporidia solitaria gerentibus; sporidiis fusiformibus, curvatis, simplicibus, multiguttulatis, hyalinis, pedicellatis, apice appendiculo longo, filiformi, curvato, pedicello abrupte insertis, plerumque 16 Mik. long., sporidiis 26 Mik. long., 4 Mik. crass., appendiculo 26—30 Mik. long., totis 64—72 Mik. long. Tab. nostr. Fig. 31. a. Sporid. in hyphis adhuc inserta, b. Sporid. liberum.

An dünnen, faulenden Stengeln besonders von *Linaria vulgaris* und von diesen auf andere unliegende übergehend, sehr selten, im Frühling. Auf Aeckern am oberen Dornbachsgraben bei Oestrich.

Der einzige mir bekannte Discomycet, der in seiner endlichen Entwicklung sicherlich keine Schläuche bildet und mich, aus diesem Grunde, zur Aufstellung einer eigenen Gattung veranlasste. Ich kann unmöglich annehmen, dass dieser Pilz mit ausgebildeter, lederartig-fester Cupula und ebenso ausgebildeter Scheibe, eine Vorform eines anderen sein sollte! Möglich, dass dasselbe auch bei der Fries'schen Gattung *Polynema* der Fall ist, jedenfalls ist gegenwärtiger Pilz von *Polynema* generisch zu trennen. Ich habe denselben längere Zeit in meinem mycologischen Garten in seiner Entwicklung verfolgt, konnte aber zu keinem anderen Resultate gelangen und muss denselben als selbständig ansehen.

240. Cenangium (Fr.) Fekl.

3. C. Prunastri (Tul.) Fekl. Symb. m. p. 267.

Ich fand dasselbe jetzt auch auf dürren Aesten von *Prunus domestica*, sowohl Pycnidien als Schlauchfrüchte. Bei N.-Walluf.

5. C. populinum Fekl. — Symb. m. p. 268. —

Fungus pycnidium. F. rh. ed. I, 2566 & ed. II.

Peritheciis spuriis circum cupulas juniores dispositis, minutis, ovato-conicis, aterrimis, perforatis et in cirrhis gelatinosis candidis expulsis; stylosporibus cylindraceis, rectis, continuis, hyalinis, 5 Mik. long., 2 Mik. crass.

Auf faulender Rinde von *Populus tremula*, im Frühling.

13. C. Laricinum Fekl. Symb. m. p. 270.

Der Schlauchpilz wurde in F. rh. ed. I. 2473 und in F. rh. ed. II. ausgegeben.

* **C. polygonum** nov. sp.

Cupulis erumpentibus raro sparsis, plerumque dense caespitosis, basi in stipitem communem crassum connatis, coriaceis, caespitulibus 1—1½ lin. lat., e 3—8 cupulis compositis, singulis 1 Mill. lat., extus atris, 3—6gonis, angulis obtusis, valde prominentibus, vertice conniventibus, inde marginem dentatum referentibus, siccis arcte clausis, disco minuto, carnosio, vix concavo, humectato pallide-olivaceo, sicco atro; ascis clavatis, multispuris, 108 Mik. long., 20 Mik. crass.; sporidiis ovato-cylindraceis, subcurvatis, 3 Mik. long., 1 Mik. crass., pallidissime flavescens; paraphysibus copiosis, simplicibus, anguste clavatis, 2—3 septis transversalibus.

An dürren, berindeten, noch stehenden Aesten von *Pyrus Malus*, sehr selten, im Frühling. Auf einem Baum bei Oestrich.

Von allen verwandten unterscheidet sich diese ausgezeichnete Art durch die tief gefurchten, kantigen Becherchen so, dass sie, von oben betrachtet, kreuz- oder sternförmig erscheinen.

Jedenfalls steht sie *Tympanis plicato-crenata* Schwein. in Fr. Syst. m. II. p. 175, sehr nahe.

In den Schläuchen konnte ich, trotz allem Suchen, keine anderen, als die beschriebenen, kleinen Sporen finden, wie dieses auch so häufig bei anderen Gliedern dieser Gattung vorkommt.

241. Dothiora (Fr.) Fekl.

* **D. elliptica** nov. sp.

Patellulis innatis, parallele dispositis, demum erumpentibus et epidermide lacera circumdatis, ellipticis vel lanceolato-ellipticis (hysteriiformibus), 1 Mill. long, disco plano, nigro, nucleo albo, farcto; ascis elongatis, in stipitem attenuatis, 8sporis, 96 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis distichis, oblongo-fusiformibus, 3septatis, inaequaliter didymis, loculo subultimo crassiori, hyalinis, 16 Mik. long., 7 Mik. crass.

An dürren Aestchen von *Vaccinium uliginosum*, im Frühling. Im Jura von Morthier entdeckt.

** **Retinocyclus** Fekl.

** **R. olivaceus** Fekl. Symb. m. Nchtrg. I. p. 332.

Wurde in F. rh. ed. I. 2475 und in F. rh. ed. II. ausgegeben.

243. *Dermatea* Fr.* *D. pulcherrima* nov. spec.

Cupulis caespitosis, subcoriaceis, 1—4 lin. latis, subsessilibus, primo concavis, demum magis explanatis, margine involuto, extus pulveraceis, pulcherrime laete flavo-viridibus, disco flavo-fusco; ascis stipitatis, cylindraceis, 8sporis, 94 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, fusiformibus, curvatis, continuis, biguttulatis, hyalinis, 14 Mik. long., 3 Mik. crass.; paraphysibus simplicibus, filiformibus.

Nur einmal fand ich diesen schönen Pilz in wenigen Exemplaren auf faulen Aesten von *Cerasus avium*, im Nachsommer, auf der Münchau bei Hattenheim.

* *D. Ulmi* (Tul.) Fekl.

Cenangium Ulmi Tul. S. F. C. II. p. 170 c. ic. — F. rh. ed. I. 2567 & ed. II. —

Ascis oblongis, deorsum attenuatis, sessilibus, 8sporis, 108 Mik. long., 10—11 Mik. crass.; sporidiis elongato-distichis, cylindraceis, curvatis, hyalinis, continuis, 14—16 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf dünnen, noch berindeten Aesten von *Ulmus campestris*, im Winter und Frühling, sehr selten. Auf der Grün- und Münchau bei Hattenheim.

Sicher ist, dass dieser Pilz mit dem von Tul. l. c. beschriebenen identisch ist, ob aber derselbe wirklich von *Dermatea fascicularis* Fr. verschieden ist, möchte ich fast bezweifeln. Gestalt, Grösse und Vegetation sind bei beiden genau dieselben, ebenso die Fruktifikationsorgane. Der einzige Unterschied ist, dass bei *D. Ulmi* die Becher im vegetirenden (feuchten) Zustande aussen und innen etwas heller und auch aussen etwas dünnerfilzig sind und dass dieselben bei dem Trocknen beiderseits dunkler werden, als die trocknen Becher von *D. fascicularis*. Die Spermogonien sah ich nie, und kommt es mir mehr als zweifelhaft vor, dass die von denselben beschriebenen und abgebildeten Spermogonien wirklich zu ihrem *Cenangium Ulmi* gehören!

D. furfuracea Fr. — Symb. m. p. 278. —

Auf faulenden Aesten von *Corylus* fand ich dieselbe jetzt auch hier, in schön entwickelten Exemplaren. Im Walde oberhalb der Pfingstmühle, im Frühling.

Ein, für die hiesige Gegend, jedenfalls seltener Pilz.

244. *Pezicula* Tul.* *P. Crataegi* (Awd. in sched.)

An dünnen, berindeten Aesten von *Crataegus Oxyacantha*. selten, im Frühling. Bei Neuchatel (Morthier).

5. *P. quercina* Fekl. Symb. m. p. 279.

Eine, mit dieser ganz übereinstimmende, fand ich auch auf der Rinde alter Stämme von *Alnus glutinosa*, an gleichem Fundort der Eichenform.

6. *P. carpinea* Tul. — Symb. m. p. 279. —

Die jugendlichen, fleischigen, ochergelben Pusteln bestehen aus einem dichten Hyphengeflecht, deren einzelne, ästige, septirte Hyphen an ihren Enden die Conidien abschmüren, welche bei feuchtem Wetter die Pusteln als eine schmutzige, schleimige Masse überziehen. Die Conidien sind den Schlauchsporen ar

Grösse und Gestalt fast vollständig gleich, nur meist regelmässig (nicht ungleichseitig), länglich eiförmig. Genau dieselben Conidien und Hyphen liegen auch in den später erscheinenden, schlauchführenden, Scheibchen zwischen den Schläuchen.

d. *Bulgariacei* (Fr.) Fckl. Symb. m. p. 282.

248. *Calloria* Fr.

* *C. (?) Sarothamni* Fckl. F. rh. ed. I. 2568 & ed. II.

Fungus conidiophorus Tremellam (Daeryomycem) exhibens, per corticis rimas erumpens. Tuberculis sparsis confluentibusque, sessilibus, 1—2 lin. crass., convexis, laevibus, nitidis, gelatinosis, hyphis ramosis contextis, atro-viridibus, siccis nigricantibus, applanatis, rugosis; conidiis ovatis obovatisve, continuis, nucleatis, 10—12 Mik. long., 7 Mik. crass., pallide viridibus.

Cupulis ascegeris carnosis, sparsis, erumpentibus, sessilibus, intus pallide sordide virescentibus, primo clausis a corticis laciniis circumdati, extus strigosis, sordidis, demum centro poro orbiculari apertis, margine crasso, involuto, postremo 1—1½ lin. lat., orbicularibus, disco toto explanato, pulveraceo, atro-olivaceo, margine albido, lacinato saepe evanescente circumdati; ascis cylindraceutis, stipitatis, multisporis, 2—5 Mik. long., 12 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus, simplicibus, multiguttulatis; sporidiis ovatis, in asco triseriatis, continuis, 4—8 Mik. long., 3—4 Mik. crass., hyalinis. Tab. nostr. Fig. 22 a, Ascus, b. Sporid.

An faulenden, berindeten Aesten von *Sarothamnus scoparius*. Den Conidienpilz, welcher schon im Spätherbst erscheint, beobachtete ich schon seit langen Jahren an verschiedenen Stellen der Rheingauer Wälder, wo er nicht selten ist. Erst dieses Frühjahr gelang es mir die Schlauchfrucht desselben aufzufinden und zwar in dem Walde gleich oberhalb Neudorf nach Schlangenbad hin. Hier aber nur an einem Strauch, meist an den oberen, dünneren Aesten sitzend, während der Conidienpilz meist an dem unteren, dickeren Stamme wucherte.

Die Schläuche fand ich immer, wie beschrieben, vielsporig, dieser Umstand, sowie die abweichende Bildung des Conidienpilzes von jenen bei *Calloria* und *Coryne*, möchten wohl die Aufstellung einer eignen Gattung erheischen, doch will ich ihn vorerst noch als *Calloria* aufführen, da der Conidienpilz die meiste Ähnlichkeit mit den *Daeryomyces*-Formen hat.

6. *C. vinosa* (Alb. & Schw.) Fr. — Symb. m. p. 283.

Auf faulenden Aesten von *Ulmus campestris* im Frühling gesammelt, wurde dieselbe in F. rh. ed. I. 2569 & ed. II. ausgegeben.

253. *Ascobolus* (Pers.) Fckl.

* *A. porphyrosporus* (Hedw.) Fr. Syst. m. II. p. 163 — Octospora p. Hedw. Musc. frond. II. p. 25. c. ic. —

Ascis clavato-saccatis, breviter stipitatis, 8sporis, 240 Mik. long., 20—30 Mik. crass.; sporidiis plerumque in asci superiori parte distiche conglomeratis, necnon saepe liberis, oblongo-ovatis, rectis, utrimque obtusis, monoplastis, episporio longi-

tudinaliter distincte striato. pulcherrime violaceo, 22—24 Mik. long., 10—12 Mik. crass.

Auf faulem Pferdemit, selten, im Winter. Um Oestrich.

Die kaum grösseren Becher als bei *Ascobolus Kerverni* stehen meist dicht gedrängt, sind Anfangs cylindrisch, dann fast kuglig, oben in die ganz platte, kleinere, nicht gerandete, von den ausgetretenen Sporen dunkel erscheinende Scheibe endigend. Nur bei grösseren, einzelstehenden Individuen ist ein dünner geschlitzter, hellerer Rand vorhanden. Aussen ist an denselben kaum irgend eine Bekleidung zu erkennen. Die Farbe ist Anfangs schmutzig weiss, dann durchscheinend goldgelb, zuletzt braun. Schon bei den noch durchscheinenden, unausgewachsenen Becherchen, treten reife Sporen hervor. Letztere, sowie die Schläuche, sind constant kleiner als bei *A. furfuraceus*.

* **A. testaceus** (Moug.) Wlhr. Fl. crypt. IV. p. 513. — Peziza t. Moug in Fr. Elench. II. p. 12. —

Cupulis testaceo-rufescentibus, carnis, gregariis sparsive, sessilibus, primo perfecte globosis, clausis, demum ore lacerato magis magisque dilatatis, postremo hemisphaericis, tympaniformibus, 1—1½ lin. latis, orbicularibus seu irregularibus, extus glabris seu junioribus paucitrichis, margine distincto, acuto, erecto, subtiliter lacerato, vix pallidiore, disco plano concolore, subtiliter punctulato; ascis oblongo-cylindraceis, breviter stipitatis, 8sporis, 170 Mik. long., 18 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, uniguttulatis, continuis, rectis, hyalinis, 24 Mik. long., 12 Mik. crass.; paraphysibus simplicibus, anguste clavatis, clavulis fuscis. Tab. nostr. Fig. 23. a. Ascus, b. Sporiid., c. Paraphys.

Auf faulendem Mäusekoth und in dessen unmittelbarer Nähe, bis in die Hohlen hineinwachsend, selten, im Winter. Um Oestrich.

Die citirten Beschreibungen von Mougeot und Wallroth sind so ungenügend, dass ich, zur Sicherstellung meines Pilzes, eine ausführlichere Beschreibung desselben für geboten hielt, ich zweifle aber nicht, dass es ein und derselbe Pilz ist. Auch ich halte ihn für eine gute *Ascobolus*-Art.

In dem letzten Mäusejahre von 1865 fand ich an denselben Localitäten nur meine *Plicaria murina*, während ich, merkwürdiger Weise, im jetzigen Winter, 1872/73, nur den *Ascobolus testaceus*, und keine Spur von ersterer fand.

Die Schüsselchen brauchen von dem Stadium, wo sie ca. halb so dick als ein Stecknadelkopf sind, bis zu ihrer vollständigen Ausbildung 3 Wochen Zeit.

26. **A. diversisporus** Fekl. Symb. m. p. 289.

Wurde auf demselben Substrat und von demselben Fundorte in F. rh. ed. I. 2570 und ed. II. ausgegeben.

e. **Pezizei** Fekl. Symb. m. p. 290.

256. **Niptera** (Fr.) Fekl.

* **N. livido-fusca** (Fr.) Fekl. —

Peziza 1—f. Fr. Syst. m. II. p. 147. — F. rh. ed. I. 2573 & ed. II. —

Ascis subcylindraceis, 8sporis, 60 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis elongato-distichis, oblique fusiformibus, continuis, hyalinis, 10—12 Mik. long. 4 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus, simplicibus, multiguttulatis.

An faulenden Wurzelstümpfen von *Carpinus*, nicht selten, im Frühling. Im Oestricher Wald.

* **N. leucostigma** (Fr.?) Fekl. F. rh. ed. I. 2572 & ed. II.

(*Peziza* l. Fr. Syst. m. II. p. 146, *Orbilia* l. Fr. S. v. Sc. p. 357??)

Cupulis sparsis, aquoso-diaphanis, — 1 Mill. lat., albis, sessilibus, orbicularibus, primo concavis, demum planis, glaberrimis, margine obscuro, disco concolori, siccis lutescentibus; ascis substipitatis, cylindraccis, 8sporis, 48 Mik. long., 9 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, cylindraceo-oblongis, parum curvatis, biguttulatis, continuis, hyalinis, 10—12 Mik. long., 4 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus.

Auf faulen Wurzelstümpfen von *Fagus* (oder *Betula*), selten, im Winter. Im Walde oberhalb Hallgarten.

* **N. vulgaris** Fekl. Fung. integer.

Fungus conidiophorus superficialis, acervulos gelatinose molles, orbiculares, $\frac{1}{2}$ —1 lin. latos, convexos, demum planos, albido-cinereos formans: conidiis cylindraccis, rectis, continuis, 8—9 Mik. long., 2 Mik. crass. Cupulis ascigeris sparsis seu gregariis, carnosodiaphanis, mollibus, albidis, glabris, $\frac{1}{2}$ —1 lin. latis, sessilibus, primo urceolatis, demum concavo-subexplanatis, margine distincto, integro, regulari seu pressione repando, disco concolori; ascis elongato-clavatis, 8sporis, 54 Mik. long., 8—10 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, cylindraceo-subclavatis, rectis seu parum curvatis, continuis, hyalinis, 10—12 Mik. long., 3—4 Mik. crass.: paraphysibus copiosis, linearibus, simplicibus.

Beide Fruchtformen gemeinschaftlich auf von feuchten Blättern bedeckten, faulenden Zapfen von *Pinus sylvestris*, nicht selten, im Frühling. Im Oestricher Vorderwald.

Die Schlauchform ist sicherlich identisch mit *Peziza vulgaris* Fr. §. diaphana Sowerb. Cfr. Fr. Syst. m. II. p. 147. Die Conidienform analog jener von *Niptera caesia* Fekl. Symb. m. Nchtrg. I. p. 335.

257. *Pyrenopeziza* Fekl.

* **P. Campanulae** Fekl. F. rh. ed. I. 2571 & ed. II.

Cupulis dense gregariis, nigris, media magnitudine, sessilibus, extus margineque crasso rugulosis, humidis apertis, siccis margine involuto clausis, disco griseo, concavo; ascis oblongis, stipitatis, 8sporis, 70 Mik. long., 10 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte subcylindraccis, continuis, hyalinis, 12 Mik. long., 3 Mik. crass.; paraphysibus numerosis, filiformibus.

An dünnen Stengeln von *Campanula Trachelium*, dichte, oft weit verbreitete, schwarze Heerden bildend, sehr selten, im Frühling. Bei Neuchatel (Morthier). Ob dieselbe mit *Phyllachora Campanulae* (DC.) Fekl., Cfr. Symb. m. p. 219, in genetischer Beziehung steht, wie Morthier glaubt, lasse ich dahin gestellt sein.

258. *Trichopeziza* Fekl.

5. **T. sulphurea** (Fr.) Fekl. Symb. m. p. 296.

Fung. conidiophorus.

Tricholeonium roseum Cd. — Symb. m. p. 368. —

Beide stehen unzweifelhaft in genetischem Zusammenhange. Ich fand sie gemeinschaftlich und sicherlich demselben Mycelium entspringend, nicht allein auf den von der Schlauchform häufig bewohnten dürren Stengeln von *Urtica*, sondern auch auf den von denselben sehr selten bewohnten Ranken von *Humulus* und *Clematis Vitalba*.

263. *Tapesia* (Pers.) Fekl.

4. *T. caesia* (Pers.) Fekl. — Symb. m. p. 301. — F. rh. ed. I. 2574 & ed. II. —

Ich fand dieselbe jetzt auch im Oestricher Wald, an der unteren Aepfelbach auf faulenden Eichenspähen, die gehäuft unter Blättern lagen, im Frühling.

Ogleich dieselbe bis 8 Mik. lange und 3 Mik. breite, rübenförmige Sporen hat, welche ich bei dem Münchner, kümmerlichen Exemplare, kleiner fand, so spricht doch das Aeussere entschieden für ein und denselben Pilz.

7. *T. Rosae* (Pers.) Fekl. Symb. m. p. 301 & Nchtrg. I. p. 336.

Der sterile Pilz wurde in F. rh. ed. I. 2575 und ed. II. ausgegeben.

* *T. aurea* Fekl. F. rh. ed. I. 2476.

Cupulis gregariis, ceraceis, glabris, distincte stipitatis, in subiculo delicatissimo aureo, hyphis ramosis contexto, conidiophoro ortis, primo cylindraceis, dein turbinatis, concavis, postremo subplanis, usque ad millimetrum latis, distincte marginatis, margine subrepando, aureis, disco pallidiore, stipite pro ratione crasso, cupulam dimidiam aequante, basi obscuriore et subtilissime puberulo; ascis cylindraceo-clavatis, sessilibus, 8sporis, 32 Mik. long., 4 Mik. crass.; sporidiis distichis, cylindraceis, parum curvatis, continuis, hyalinis, 6 Mik. long., 2 Mik. crass.; conidiis cylindraceis, rectis, endosporis duplo majoribus.

Auf faulenden Nadeln von *Pinus sylvestris*, sehr selten, im Herbst. Auf dem Boss bei Eberbach.

Bildet meistens kleine Räschen. Die zarte Unterlage ist nur im jugendlichen Zustande vorhanden, aus kleinen, kreisrunden Vertiefungen derselben kommen die Schüsselchen zum Vorschein. Später verschwindet die Unterlage und die Schüsselchen färben sich dunkler.

71. *Polynema* (Lév.) Fekl.

P. aurelium (Pers.) Fekl. Symb. m. p. 303 & Nchtrg. I. p. 337.

Fig. 35 gab ich die Abbildung einer Schlauchspore.

264. *Arachnopeziza* Fekl.

3. *A. aurata* Fekl. Symb. m. p. 304.

Ich gab diese in F. rh. ed. I. 2480 und F. rh. ed. II. aus.

265. *Dasyscypha* Fekl.

* *D globuligera* Fekl. F. rh. ed. I. 2576 & ed. II.

I. Fungus conidiophorus.

Globulis sessilibus, gelatinosis, mollibus, diaphanis, sordidis, $\frac{1}{2}$ —1 Mill. diam., sparsis seu 2—4 confluentibus, intus filamentosis, hyphis ramosis conidiophoris;

conidiis numerosis, cylindraceis, rectis, continuis, 8—10 Mik. long., 2 Mik. crass. Cupulis ascigeris demum aut in globulorum singulorum latere, aut in globulorum confluentium centro ortis, stipitatis, stipitibus $\frac{1}{2}$ —1 lin. altis, cupulis, primo subclausis, demum magis explanatis, necnon concavis, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ lin. latis, orbicularibus, integris, albis, extus stipiteque albo striato-hirtis, margine distincto, disco albo, demum lutescente; ascis cylindraceis, substipitatis, 8sporis, 72 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, clavato-fusiformibus, rectis, continuis, 10—12 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf faulem Holz von Salix, selten, im Frühling. Am Rheinufer bei Oestrich.

* **D. variegata** Fckl. F. rh. ed. I. 2577 & ed. II.

Cupulis gregariis, plus minusve dense stipatis, carnosocoriaceis, primo globosis, clausis, demum disco concavo, sordido vel dilutissime rubello-fusco apertis, breviter sed distincte stipitatis, $\frac{1}{2}$ —1 lin. lat., orbicularibus seu pressione irregularibus, marginatis, siccis margine involuto clausis, extus stipiteque pilis crispulo-subtomentosis, primo fuscis, demum, praecipue marginem versus, albo-variegatis obsitis; ascis oblongo-cylindraceis, stipitatis, 8sporis, 80 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis primo distichis, demum in asci superiore parte oblique monostichis, fusiformibus, parum inaequalateralibus, continuis, hyalinis, 12 Mik. long., 4 Mik. crass.; paraphysibus simplicibus, utrimque attenuatis.

An faulenden Stämmen von Fraxinus, in Gesellschaft mit Dasyscypha flavofulginea, selten, im Frühling. Im Park Reichartshausen.

Ausgezeichnet ist dieselbe besonders durch die später, namentlich gegen den Rand, theilweise weiss werdenden Haare, hierdurch, sowie durch die fast noch einmal so kleinen Sporen unterscheidet sie sich sofort von der ihr sonst ähnlichen Lachnella corticalis (P.) Fr.

266. Peziza Fckl.

11. P. scutula Pers. — Symbol. myc. p. 308. —

Wurde F. rh. ed. I. 2477 ausgegeben, diese auf dürren Stengeln von Ballota nigra, bei Walluf gesammelt.

14. P. Hymenula Fckl. Symb. m. p. 308.

Die Schlauchform wurde in F. rh. ed. I. 2478 und in F. rh. ed. II. ausgegeben.

* P. epicalamia nov. sp.

Cupulis carnosis, sparsis seu dense gregariis, subsessilibus, primo globosis, clausis, demum explanatis, vix $\frac{1}{2}$ lin. latis, orbicularibus, integris, extus margineque subtilissime lacerato demum involuto, striato, albicante-flavescente, furfuraceis, disco concavo seu explanato, luteo-ochraceo; ascis elongato-clavatis, sessilibus. 8sporis, 52 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis distichis, fusiformibus, continuis, rectis, 2—3guttulatis, 9 Mik. long. $2\frac{1}{2}$ Mik. crass., hyalinis.

Ich beobachtete dieselbe schon einige Jahre auf derselben Stelle, an dürren Halmen von Triticum repens, im Anfange des Frühling. Am Judensand bei Oestrich.

269. *Ciboria* Fckl.* *C. calopus* Fckl. Fung. integer.

Fungus conidiophorus Dacryomycem exhibens, primo sub foliorum vivorum epidermide nidulans, demum turgidus liberque, versiformis, plerumque elongatus, carnosus, amoene roseus, hyphis niveis cinctus, intus hyphis ramosis contextis, hyphis apice conidiophoris: conidiis ovatis, parum brevioribus quam ascosporae.

Fungus ascophorus. *Peziza calopus* Fr. Observ. 2. p. 307. Syst. myc. II. p. 131. — *Helotium c.* Fr. S. v. Sc. p. 355. — Cupulis sparsis, ceraceis, plerumque longe stipitatis sed saepe subsessilibus subturbinatisque, orbicularibus, in stipitem attenuatis, 1—2 lin. latis, primo concavis, demum explanatis, margine obsolete, extus cupulis stipitibusque glabris, amoene roseis, siccis plicatis, disco flavescente-ochraceo, sicco fusco; ascis cylindraceis oblique stipitatis, 8sporis, 144 Mik. long., 16 Mik. crass.; sporidiis in asci superiori parte distichis, late fusiforme-ovatis, continuis, biguttulatis, hyalinis, 16—20 Mik. long., 8 Mik. crass.; paraphysibus simplicibus, apice vix crassioribus. Tab. nostr. Fig. 36. a. Ascus, b. Sporiid.

An trockenen Blättern, Halmen und Wurzeln, beide Fruchtformen gemeinschaftlich, der Conidienpilz aber schon an den lebenden Blättern beginnend, von *Poa alpina* ε. *badensis* K., seltener auf anderen Gräsern, im Anfange des Frühlings (Mitte Februar), sehr selten. Im sandigen Kiefernwalde bei Freien-Weinheim, Oestrich gegenüber.

Ich glaubte hier um so mehr eine ausführliche Beschreibung dieses seltenen Pilzes geben zu müssen, da Alles, was wir über denselben wissen, nur die kurze Beschreibung in Fr. Syst. m. l. c. umfasst. Doch genügte mir dieselbe, mich von der Identität meines und des Fries'schen Pilzes zu überzeugen. Nach den mir zu Gebote stehenden Hilfsquellen muss ich annehmen, dass derselbe seit Fries l. c., also seit 58 Jahren, nicht wieder aufgefunden wurde, und in Deutschland überhaupt noch nicht.

Er hat mit meiner *Ciboria rhizophila* gleiche Vegetationsverhältnisse, doch, durch die angegebenen Merkmale, weit von derselben verschieden.

Beide Fruchtformen glaube ich sicher, als in genetischem Zusammenhange stehend, annehmen zu dürfen. Der Conidienpilz nistete Anfangs in den Blättern und färbt diese Stellen schön rosenroth, ähnlich einem rothen *Fusarium*, später zerreisst die Oberhaut und der Pilz umgibt oft einen Zoll lang die welkenden Blätter, auf seiner Oberfläche erscheint er bei vollkommener Reife pulverig, von abgeschmürten Conidien. In F. rh. ed. II. gab ich beide Fruchtformen bereits aus.

270. *Helotium* Fr.7. *H. salicellum* Fr. — Symb. m. p. 314. —

Fungus conidiophorus F. rh. ed. I. 2578 & ed. II.

Sarcopodium exhibens! Discis ligno putrido adnatis, necnon discernibilibus, primo convexulis, 1—2 lin. lat., saepe confluentibus, orbicularibus oblongisve, totis tomentosus, albis rubellisve, demum planis et disco flavescente, laevi, glabro, liberato; conidiis in sporophorum simplicium, densissime verticaliter dispositorum apicibus ortis, cylindraceis, rectis, continuis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

Meist auf dem Hirschnitt faulender Weidenäste. in Gesellschaft mit der Schlauchfrucht, häufig, im Winter.

Verhält sich ganz analog meiner *Peziza Hymenula* (Cfr. diese)!

Sicherlich werden in Zukunft die niederen Fructificationsstadien auch bei den Becherpilzen Anhaltspunkte zur Aufstellung neuer Gattungen abgeben und wird, wenn einmal mehr von solchen bekannt ist, wohl manches jetzt weit Entfernte vereinigt werden müssen und umgekehrt!

12. *H. aeruginosum* (Tul.) Fckl. — Symb. m. p. 314 & Nachtr. I. p. 338. —

Der Spermogonien-Pilz wurde in F. rh. ed. I. 2479 und in F. rh. ed. II. ausgegeben.

15. *H. acuum* Fr. — Symb. m. p. 315. —

Forma alba. F. rh. ed. I. 2579 & ed. II.

An faulenden Nadeln von *Pinus Abies*, im Frühling. Im Walde unterhalb der Zange bei Hallgarten.

Es besitzt constant etwas grössere und mehr rübenförmige, etwas schiefe Sporen als die fleischrothe Form und möchte deshalb wohl eine eigene Art sein.

* ***H. chioneum*** Fr. S. v. Sc. p. 356. —

Peziza chionea Fr. Obs. m. 2. p. 306, Syst. m. II. p. 132. — F. rh. ed. I. 2580 & ed. II. —

Ascis elongato-clavatis. Sporis, 60 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte conglobatis, cylindraceis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus, multiguttulatis.

Diesen ausgezeichneten und auch wohl seltenen Becherpilz fand ich nur einmal, aber da in ziemlicher Menge, auf faulenden Nadeln von *Pinus sylvestris*, im Winter. Im Johannisberger Schlosswald.

* ***H. hyalopes*** nov. sp.

Cupulis ceraceis, sparsis, distincte stipitatis, primo excavatis, marginatis, demum planis subconvexisque, patellaeformibus, pallide-flavis, glabris, 1 lin. lat., stipite plerumque curvato, hyalino-diaphano, demum pallide-flavo; ascis subclavatis, sessilibus, Sporis, 126 Mik. long., 18 Mik. crass.; sporidiis plerumque in ascis superiori parte conglobatis, oblongo-fusiformibus, continuis, subinaequilateralibus, biguttulatis, hyalinis, 16 Mik. long., 6 Mik. crass.; paraphysibus numerosis.

Auf, zu Haufen geschichteten, Weinreben einmal im Herbst, bei Budenheim gefunden: aber da sehr zahlreich über den sehr grossen Haufen verbreitet.

* ***H. carneum*** (Fr. S. v. Sc. p. 356. — *Peziza c.* Fr. Syst. myc. II. p. 135. — ??) Fckl.

Cupulis sparsis, carnosis, obconicis, in stipitem brevem attenuatis, usque ad lineam latis, glabris, disco concavo, carneo-flavo, marginatis, extus dilute carneis, stipite albescente; ascis clavatis. Sporis, 48 Mik. long., 6 Mik. crass.; sporidiis distichis, cylindraceo-fusiformibus, rectis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass.

Auf faulenden Blättern von *Scirpus sylvaticus*, in Gesellschaft mit *Micropeziza Scirpicola*, sehr selten, im Frühling. In einem Waldsumpfe bei Mappen.

Ich bin noch im Zweifel ob mein Pilz mit dem Fries'schen identisch ist.

274. *Crouania* Fckl.

* *C. carbonaria* Fckl. F. rh. ed. I. 2482.

Cupulis carnosis, gregariis, sessilibus, 1—3 lin. latis, primo subconcavis, demum applanatis repandisque, glabris, vix marginatis, aurantio-sanguineis, extus pallidioribus, colore immutabili; ascis longe stipitatis, cylindraccis. 8sporis, 116 Mik. long. (pars sporifer.), 16 Mik. crass.; sporidiis monostichis, globosis, nucleatis, hyalinis, episporio reticulato, 16 Mik. diametr.; paraphysibus filiformibus, aurantiacis, copiosis.

Auf verlassenen Brandstellen, Kohlenmeilern und dergl., sehr selten, im Herbst. Im Oestricher und Budenheimer Wald.

* *C. cinnabarina* Fckl. F. rh. ed. I. 2481.

Cupulis carnosis, gregariis, sessilibus, 1—2 lin. latis, concavis, demum magis applanatis, integris, glabris, marginatis, cinnabarinis, colore immutabili; ascis in stipitem protractis, cylindraccis, 8sporis, 144 Mik. long. (pars sporifer.), 18 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte monostichis, globosis, nucleatis, hyalinis, episporio reticulato, 18 Mik. diam.; paraphysibus filiformibus, copiosis, guttulis aurantiacis repletis.

Auf dem Sande des Rheinbettes bei Ragaz, in der Schweiz, nächst der Eisenbahnbrücke, hier häufig, im Herbst. Obgleich sie der *Crouania humosa* sehr nahe steht, so halte ich sie doch von derselben für specifisch verschieden.

275. *Humaria* Fckl.

* *H. stercorea* (P.) Fckl.

Var. aurantiaco-flava.

Cupulis primo concavis, — 1 lin. lat., margine distincto, acuto, erecto, extus setis concoloribus obsitis, disco aurantiaco-flavo, sicco flavo, immutabile; ascis cum sporidiis ut in forma vulgari.

Auf Kuhmist, in den höheren Alpen, neben Rhododendron ferrugineum. Oberhalb Vilters bei Ragaz.

Ich habe dieselbe hier als Varietät von *H. stercorea* aufgeführt, sie zeigt aber von dieser so wesentliche Verschiedenheiten, besonders in der Bildung des Randes, auch in der Farbe der Scheibe und der Haare, dass sie wohl füglich als eigene Art zu betrachten wäre. Da mir aber zu wenige Individuen zur Untersuchung zu Gebote stehen, so empfehle ich die weitere Beobachtung den Schweizer Mycologen.

279. *Plicaria* Fckl.

* *P. flavo-virens* nov. sp.

Cupulis sessilibus, sparsis, primo concavis, demum magis explanatis, ad unciam latis, extus tomento denso, ferrugineo tectis, disco amoene flavo-virili, plerumque immutabili; ascis longissimis, cylindraccis, 8sporis, 128 Mik. long. (pars sporifer.), 20 Mik. crass.; sporidiis in ascis superiori parte monostichis, perfecte globosis, reticulatis, flavo-fuscis, 16 Mik. diam.

Auf feuchtem Sandboden in Gebüsch, sehr selten, im Nachsommer. Am Rheinufer bei Ragaz, Schweiz.

280. *Pustularia* Fekl.

5. *P. vesiculosa* (Bull.) Fekl. Symb. m. p. 329.

Wurde in F. rh. ed. I. 2581 und ed. II. ausgegeben.

283. *Acetabula* Fekl.

* *A. arcuata* nov. sp.

Fulgineo-fusca. Cupula oblique arcuata, auriformis, superiori parte ad stipitem divisa, biloba, lobis rectis, 1 unc. lat., subundulata, margine involuto insci-
soque, inferiori parte integra, quasi ad stipitis propaginem arcuatam, obtusangu-
lam, obscuriorem, 1½ unc. longam adnata, intus, praecipue stipitem versus, valde
auriforme plicata, extus subtilissime scabra, stipite ad unciam long., 2–3 lin.
crass., compresso, valde sulcato, nigro, glabro, basi crassiore et longe radicato;
ascis cylindraceis, stipite tortuosæ longissimo, Sporis, 240 Mik. long., 12 Mik.
crass.; sporidiis in ascis superiori parte oblique monostichis, oblongo-ovatis, conti-
nuis, 4–5-minute-guttulatis, laevibus, hyalinis, 24 Mik. long., 14 Mik. lat.; pa-
raphysibus filiformibus, ramosis, septatis.

Auf schwerem, lehmigem Boden, an einer Stelle, wo vor einem Jahre eine
Hecke abgehauen wurde, sehr selten, im März. Am Kerbersrech bei Oestrich.

Jedenfalls ein sehr seltener Becherpilz. Der ganze Pilz ist 2–3 Zoll hoch,
dunkel-russbraun, mit dickem, tief gefurchtem, flachem, unten noch dickerem
Stiel, der aus einzelnen langen, zähen, schwarzen Wurzeln entspringt, welche
wahrscheinlich 1–2jährig sind, wie dieses wohl bei allen erdbewohnenden
„vernales“ der Fall ist. Sehr eigenthümlich ist die Cupula gebildet. Die ober-
seits, vom Stielende anfangend, getheilten, 2 aufrechtstehenden, bogenförmigen
Lappen derselben stehen unterseits auf der, gleichsam fortlaufenden, bogenfö-
rmigen, dicken, etwas dunkleren, bis 2 Zoll langen Rippe des Stiels. Im Innern
ist die gleichfarbige Scheibe stark, nach dem Stiel hin, gefaltet.

284. *Sclerotinia* Fekl.

5. *S. baccata* Fekl. Symb. m. p. 331.

Es ist dieses derselbe Pilz, welchen Milde in der bot. Zeitung 1852 p. 208,
als *Microstoma hyemale* beschrieb. Wie ich vermuthete, ist dieser Becherpilz
den aus *Sclerotien* entspringenden beizuzählen. Milde l. c. nennt den untererdi-
gen Theil des Pilzes ein Rhizom und beschreibt es als tief in den Boden ein-
dringend, dick und gemmentreibend. Welcher Art diese Knospen sind, lässt sich
nach der Beschreibung nicht erkennen, aber wahrscheinlich werden es ähnliche
Gebilde sein, wie die sclerotienartigen Knöllchen, aus denen sich *Agaricus tube-
rosus* entwickelt, und wahrscheinlich wird sich das ganze sog. Rhizom, bei nähe-
rer Untersuchung, als ein *Sclerotium* erweisen.

Den älteren Namen beibehaltend, wäre dieser Pilz *Sclerotinia hyemalis*
(Milde) Fekl. zu nennen.

f. *Helvellacei* Fr.

286. *Rhizina* Fr.

1. *R. undulata* Fr. — F. rh. ed. I. 2483. — F. rh. ed. II. — Symb.
m. p. 332. — Tab. nostr. Fig. 25. Sporið.

Zwischen Moos, bisher nur im ersten Kiefernwald am Wege von Flörsheim nach Trebur, hier nicht selten, im Herbst.

* **R. helvetica** nov. sp.

Cupulis expansis, basi centro affixis, undulatis, margine lacerato-repandis, 2–3 unc. lat., tenuibus, extus praeprimis marginem versus tomento denso, brevissimo, albido obductis, disco laevigato, fusco-rufis; ascis cylindraceutis, longissimis, 8sporis, 140 Mik. long. (pars sporifer.), 18 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, ovato-ellipticis, continuis, subcurvatis, plerumque guttulo unico majuscule, utrimque abrupte apiculatis, apiculis conicis, dilutissime fuscis seu hyalinis, 32 Mik. long., 12–14 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus, numerosis, fuscis, Tab. nostr. Fig. 24 Sporiid.

Am Grunde alter Tannenstämme, jedoch am Boden sitzend, wie es scheint sehr selten, im Frühling. Im Jura bei Neuchatel von Morthier entdeckt.

Von *R. undulata* Fr. unterscheidet sie sich sofort durch die im Verhältniss zur Länge breiteren Sporen und durch die, im reifen Zustande, deutlich abgebrochen aufsitzenden beiden Endspitzchen, welche letztere bei *R. undulata* wohl ebenfalls gesondert, aber mit den Sporenenenden verlaufend aufsitzen, wodurch sie eine breitere und auch stumpfere kegelförmige Gestalt erhalten. Bemerken muss ich noch, dass die Breite der letzteren in Symb. m. l. c. zu 10 Mik. angegeben, nach genauerer Messung nur 8 Mik. beträgt.

Ich untersuchte die Sporen von *R. undulata* Fr. derjenigen Exemplare, die ich in den Tyroler Alpen und bei Flörsheim unfern Mainz fand, sowie die in Rabenhorst's Fung. eur. Nr. 39 u. 725 in Böhmen und den Carpaten gesammelten, bei allen waren die Sporen genau übereinstimmend, wie oben beschrieben, gebildet. Es scheint, dass die gesonderten Spitzchen der Sporen charakteristisch für die Gattung *Rhizina* sind? Merkwürdig, dass alle die mir bekannten Schriftsteller, welche die Sporen von *Rhizina undulata* abbildeten, wie Bail (d. Syst. d. P.), Cooke (Handb. of Br. Fung.), Tulasne (*F. hypog.*), die gesonderten Spitzchen der Sporen übersahen! Während bei ersterem Schriftsteller die Gestalt gar keine Aehnlichkeit mit der Wirklichkeit hat, sind sie bei den letzteren besser, auch schattirt Tul. bei einigen die Sporenenenden dunkler. Die Spitzen sitzen aber auf dem Episorium!

289. *Spathulea* Fr.

2. *S. crispata* Fr.

Forma *spathulata* Eckl. F. rh. ed. I. 2484.

Eine merkwürdige Form! In der Gestalt gleicht sie ganz der *S. flavida*, nur ist sie schlanker, auf den flachen Seiten gefaltet bereift, und von bräunlicherer Farbe, besonders der Stiel. Im frischen Zustande fiel sie mir sogleich als von *S. flavida* verschieden auf. Nur wenige ganz krause Individuen kamen dabei vor. Die Sporen sind genau, wie ich sie Symb. m. p. 332 beschrieb.

Im Fichtenwalde von Ragaz nach der Luciensteig, selten, im Herbst.

292. *Morchella* Dill.

* **M. deliciosa** Fr. Syst. myc. II. p. 8. — F. rh. ed. I. 2582 & ed. II.

Auf Grasplätzen, meist an kleinen, leeren Gräbchen, unter Kirschenbäumen, sehr selten, im April, wenn hier zu Lande die Zwetschenbäume in voller Blüthe stehen. Am Fahrwege von Caub nach Weisel, rechts, kurz vor letzterem Orte.

Unterscheidet sich von der ihr nahe stehenden *M. conica* sofort durch die meist hellere braune Farbe, meist schmälere und mehr gestreckte Hut (doch fand ich auch welche mit rundlichem oder eiförmigem Hute), ferner durch die stark vorspringenden, der ganzen Länge nach laufenden Längsrippen desselben, welche in der Jugend so dicht stehen, dass sie die tief innen liegenden Querfalten fast verdecken. Ganz besonders ausgezeichnet ist aber bei dieser Morchel das am Gipfel des Huts stehende, abgesetzte, meist harte Spitzchen, welches auch an den eirunden Hüten nicht fehlte, und schon an den jugendlichen constant vorhanden war.

B. PLASMODIOPHORI.

(Mycetozoa, Myxomycetes.)

Cohors I. EXOSPOREAE R. *)

Trib. I. *Ceratiaceae* R.

65. (1.) *Ceratum* Alb. & Schw.

1. *C. hydroides* Alb. & Schw. — Synab. m. p. 365. (Inter Fung. imperfectis).

*) Dr. J. T. von Rostafinski, „Versuch eines Systems der Mycetozoen.“ Der Herr Verfasser dieser, als Inaugural-Dissertation herausgegebenen, Arbeit hatte die Güte, mir den Inhalt derselben noch vor dem Drucke, auszugsweise, mitzutheilen, so dass ich derselben hier noch folgen konnte. Gleichzeitig bearbeitet derselbe eben die Mycetozoen monographisch, zu welcher Arbeit ich ihm auch meine Sammlung zur Benutzung überliess. In dem folgenden gebe ich, zugleich neben den neuen, das Ergebniss seiner gründlichen Untersuchung meiner Sachen, wenigstens der Hauptsache nach, insoweit sie Berichtigungen derselben enthalten, indem ich vor der Hand jene ausser Acht lasse, wo es sich nur um eine andere Nomenclatur handelte, oder die unverändert geblieben sind. Was die letzteren betrifft, wird man sich später in erwähnter Monographie selbst leicht zurecht finden können. So viel ich bis jetzt davon gesehen, glaube ich hier im Voraus versichern zu können, dass mit dieser so nothwendigen Arbeit in Kurzem dem mycologischen Publikum eine grosse Freude bevorsteht.

Die systematische Stellung dieses Pilzes ist jetzt hier, unter den Myxomyceten. Nach den neuesten Untersuchungen von Famintzin und Woronin, cfr. bot. Ztg. 1872. Nr. 34, bilden die Jugendzustände desselben ein Plasmodium, ganz gleich den übrigen Myxomyceten.

Zu dieser Trib. gehört noch das Gen.:

(2.) **Polysticta** (Nees) Fr.

Cohors II. ENDOSPOREAE R.

Ordo I. Enteridieae R.

Trib. I. **Lycogalaceae** de By.

293. (3.) **Lycogala** (Mich.) Fr.

L. flavo-fusca (Ehrbg.) R.

Hierher gehören die in Symb. m. p. 336 als 1. *Reticularia umbrina* Fr. u. 4. *R. flavo-fusca* (Ehrbg.) Fr. aufgeführten.

Ordo II. Anemeae R.

Trib. I. **Dictyosteliaceae** R.

Gen. (4.) **Dictyostelium** Brefld.

Trib. II. **Liceaceae** R.

Gen.: (5.) **Licea** (Schrdr.) R. et (6.) **Tubulina** P.

Trib. III. **Licaethaliaceae** R.

* (7.) **Lindbladia** Fr.

* **L. versicolor** (Fr.) R.

Reticularia v. Fr. — *Licea glomerulifera* d. By. & Rfeki. — *Licea olivacea* Fekl. Symb. m. p. 338. —

Die in Symb. m. l. c. angeführte ist die noch nicht ganz reife, mit noch zusammengeknäulten Sporen. Neuerdings fand ich dieselbe im reifen Zustande, mit lockeren Sporen, auch mit schön hochrothem Plasmodium an faulenden Wurzelstämmen von *Pinus sylvestris*, im Johannsberger Schlosswald, im November. Jedenfalls ein seltener Myxomycet!

* **L. effusa** (Ehrbg.) R.

Auf Moos in einem Lärchenwalde, im Juni. Von de Bary bei Freiburg im Br. gesammelt.

Zu diesem Trib. gehört weiter das Gen.:

(8.) **Licaethalium** R.Ordo III. **Heterodermeae** R.Trib. I. **Cribrariaceae** R.

Genera: (9) **Cribraria** Schrdr., (10) **Heterodyctyon** R. &
(11) **Dictydium** Schrdr.

Trib. II. **Dictydiaethaliaceae** R.* (12.) **Dictydiaethalium** R.* **D. applanatum** (Berk.) R.

Licea a. Berk. Hook. Lond. Jour. iv. p. 67. — *Fuligo plumbea* Schum. Saell. 2. p. 193.

Diesen sehr seltenen Myxomyceten fand ich nur einmal, nebst seinem jugendlichen, lebhaft rothen Plasmodium, an einem faulen Buchenstamme, in dem Park des Herrn Senator Köster in Niederwalluf, im Spätherbst. Nach Mittheilungen des Herrn Dr. Rostafinski ist dieser Pilz überhaupt nur noch einmal in Deutschland gefunden worden und zwar von ihm selbst bei Strassburg.

Ordo IV. **Reticularieae** R.Trib. I. **Reticulariaceae** R.

Gen.: (13.) **Reticularia** (Bull.)

Ordo V. **Amaurochaeteae** R.Trib. I. **Stemonitaceae** R.

Genera: (14.) **Stemonitis** (Gled.) R.

(15.) **Comatricha** (Preuss) R.

* (16.) **Lamproderma** R.* **L. columbina** (Pers.) R.

Physarum c. P. Syn. p. 173.

An feucht stehenden Jungermannien, im Herbst, sehr selten. Am Wolfsbrunn bei Heidelberg.

* **L. Fuckeliana** nov. sp. R.

Physarum *Lycea* Fr. — *Symb. m.* p. 342. 7.

Dasselbe hat sich als solches nicht ergeben, sondern als eine noch nicht beschriebene, sehr seltene Art.

* **L. violacea** (Schum.) R.

Forma nigrescens R.

Physarum v. Schum, Saell. 2. p. 199.

Hierher gehört Physarum columbinum Pers. Symb. m. p. 342. 2.

Trib. II. **Echinosteliaceae** R.

Gen.: (17.) **Echinostelium** de By.

Trib. III. **Enerthemaceae** R.

* (18.) **Enerthenema** Bowm.

* **E. elegans** Bowm. Linn. Trans. XVI. p. 151. c. ic. — Stemonitis papillata Pers. Syn. p. 188. — F. rh. ed. I. 2584 & ed. II. —

Obgleich von Fries als sehr häufiger Myxomycet bezeichnet, fand ich denselben bis jetzt nur einmal an faulenden Wurzeln von Pinus Abies, im Frühling, in einem Tannenwalde bei Rennerod, auf dem Westerwald.

Trib. IV. **Amaurochaetaceae** R.

Gen.: (19.) **Amaurochaete** R.

Trib. V. **Brefeldiaceae** R.

* (20.) **Brefeldia** R.

B. maxima (Fr.) R. — F. rh. ed. I. 2583 & ed. II. — Reticularia m. Fr. Syst. m. III. p. 85. —

An dünnen, feucht liegenden Blättern, Zweigen etc. und solche oft fussgross überziehend, auch, wenn solche Gegenstände aufrecht stehen, handförmig-lappig, über 1 Zoll dick herabhängend, selten, im Spätherbst. Auf dem alten Sand Oestrich gegenüber. F. rh. 1473 ist dieselbe im unreifen Zustande. R.!

Ordo VI. **Calcareae** R.

Trib. I. **Cienkowskiaceae** R.

Gen.: (21.) **Cienkowskia** R.

Trib. II. **Physaraceae** R.

* (22.) **Badhamia** (Berk.) R.

* **B. hyalina** (Pers.) Berk. Linn. Trans. XXI. T. 19. F. 3. — Physarum h. P. Disp. T. 2. F. 4. —

Diese ist mein als Physarum gracilentum Fr. in Symb. m. p. 342. 6. aufgeführtes.

* **B. utricularis** (Bull.) Berk.

Forma α . sessilis R.

An lebendem Hypnum, immer an den Spitzen der Aestchen sitzend und da kleine Knäulchen bildend, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher und Budenheimer Wald. An letzterem Standort auch auf Kiefernadeln.

Die gestielte Normalform dieser Art ist *Physarum utricularum* (Bull.) Fr., welches ich in Symb. m. Nachtrg. I. p. 339 aufführte.

* **B. panicea** (Fr.) R. — F. rh. ed. II.

Physarum p. Fr. Syst. m. III. p. 141. — F. rh. ed. I. 2499 unter *Didymium cinereum* (Batsch) Fr. —

An alten, faulen Baumstämmen und Moos an denselben, sehr selten, im Herbst. Um Oestrich.

* (23.) **Trichamphora** (Jungh. Fl. Javan.) R.

* **T. Fuckeliana** nov. sp. R.

Mein, Symb. m. p. 343 unter 10. *Physarum macrocarpum* Ces., und in F. rh. 1458 unter diesem Namen ausgegebenes, hat sich als solches nicht erwiesen. Rostafinski legte dem, wie es scheint, seltenen Myxomyceten, obigen Namen bei. Ich bemerke hier noch, dass dieselbe auf dem l. c. angegebenen Standorte alljährlich sehr häufig auftritt.

Hierher das Gen.:

(24.) **Tilmadoche** (Fr.) R.

313. (25.) **Physarum** (Pers., de By.) R.

* **P. cinereum** (Fr.) R.

Didymium c. Fr. Syst. m. III. p. 126.

An faulenden, feucht liegenden Blättern und Fichtennadeln, nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Walde und bei Budenheim.

P. sinuosum (Bull.) R.

P. sinuosum Fr. Syst. m. III. p. 145. — *Angioridium s.* (Grev.) Fr. S. v. Sc. p. 451. — *Diderma valvatum* Fr. Syst. m. III. p. 109. —

Zu letzterem, *D. valvatum* Fr., welches Rostafinski zu *Physarum sinuosum* zieht, gehört was ich als *Diderma contortum* Hffm. in Symb. m. p. 341. 2. aufführte.

8. **P. sulphureum** Alb. & Schw. — Symb. m. p. 343. —

Zu diesem gehört auch *Physarum virescens* Ditm. in Symb. m. p. 343. 11.

* **P. citrinum** Schum. Saell. 2. p. 201.

Diderma c. Fr. Syst. m. III. p. 100.

Auf, an Waldbächen stehenden, verschiedenen lebenden Moosen, sehr selten, im Sommer. Im Oestricher Walde.

P. citrinum Schum. l. c.

Forma sessilis R. — *P. compactum* Ehrhlg. (sec. R.)

Das, was ich als *P. flavum* in Fr. Symb. m. p. 343. 9. aufgeführt, gehört hierher. Jedenfalls sehr selten!

P. thejoteum Fr. Syst. m. III. p. 142.

Als dieser seltene Pilz hat sich jener herausgestellt, welchen de Bary früher *P. anceps* nannte, und den ich in F. rh. 1460 unter diesem Namen ausgab und in Symb. m. p. 343 anführte. Ich habe denselben bis jetzt nicht wieder auffinden können.

* **P. leucophaeum** Fr. Syst. m. III. p. 132.

P. albipes de Bary, non Lk. (sec. R.)

Zu diesem gehören die unter 5. *P. albipes* Fr. — F. rh. 2500 — und, als kalkarme Form, *P. striatum* Fr. in Symb. m. p. 342, sowie als *Didymium hemisphaericum* (Bull.) Fr. in Symb. m. p. 341. 2. aufgeführten.

* **P. leucophaeum** Fr. l. c.

Forma flexuosum R.

An faulen Holzstückchen, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

14. P. nigrum Fr. — Symb. m. p. 343. —

Mein Pilz ist nach Rostafinski's Mittheilung wohl der richtige Fries'sche, letzterer aber nichts weiter als eine vollständig kalklose Form von einem *Didymium*.

Hierher die Gen.:

(26.) **Craterium** (Trent.) Fr.

(27.) **Leocarpus** (Lk.) R.

(28.) **Crateriachea** R.

* (29.) **Fuligo** (Haller) R.

F. septica (L.) R.

Aethalium s. (L.) Fr. — Symb. m. p. 340. —

Auf Moosen und faulenden Blättern, häufig.

F. septica (L.) R.

α. flava R.

Dieses ist der Pilz, welchen ich Symb. m. p. 336. 2. als *Reticularia muscorum* Fr. anführte und in F. rh. 1474 ausgab.

F. septica (L.) R.

δ. violacea R.

Hierher gehört meine *Reticularia atra* Fr. in Symb. m. p. 336. 5.

Trib. III. **Didymiaceae** R.

* (30.) **Leangium** (Lk.) R.

* **L. stellare** (Schr.) R.

Didymium s. Schradr. — *Diderma* s. Fr. Syst. m. III. p. 98. — *Didymium complanatum* Fr., Fekl. in Symb. m. p. 341. —

Für hiesige Gegend ein sehr seltener Myxomycet.

* **L. floriforme** (Bull.) R. — Sphaerocarpus f. Bull. Champ. p. 142 c. ic. — F. rh. ed. I. 2496. — Diderma f. Fr. Syst. m. III. p. 99. —

An übereinanderliegendem, faulem Holz einer gefällten Eiche, sehr selten, im Herbst. Im Hattenheimer Wald, am Wege nach Hausen.

309. (31.) **Didymium** (Schradr., de By.) R.

D. complanatum (Batsch.) Fr. Syst. m. III. p. 125. —

D. Serpula Fr. l. c. p. 126 (sec. R.)

Zu diesem gehört mein Physarum confluens P., Symb. m. p. 342. 4. sowie Didymium Serpula Fr., Symb. m. p. 341. 1.

* **D. physarioides** (Pers.) Fr. Syst. m. III. p. 125. — Spumaria p. P. Syn. p. 163.

An faulenden Blättern und Kiefernadeln, selten, im Herbst. Im Badenheimer Wald. —

Dem D. farinaceum verwandt!

* **D. reticulatum** (nov. sp.?) R.

An faulenden, auf dem Boden liegenden Aestchen von Pinus, wie es scheint sehr selten, im Herbst. Um Neuchatel (Morthier!)

* **D. nigripes** (Lk.) Fr. Syst. m. III. p. 119.

Physarum n. Lk. Diss. I. p. 27.

An lebenden Moosen, Strohhalmen und dergl., nicht selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

D. Clavus Alb. & Schw. l. c. p. 96. Tab. II. Fig. 2.

Ist nach Rostafinski als eigene Art von D. melanopus Fr. zu trennen und gehört mein D. melanopus Fr., Symb. m. p. 341. 5. zu D. Clavus.

* **D. macrocarpum** nov. sp. R.

Mein D. costatum Fr., in Symb. m. Nachtrg. I. p. 339 und F. rh. 2497, hat sich als solches nicht erwiesen, sondern als ein noch unbeschriebenes, welchem Rostafinski obigen Namen beilegte.

Im Vorwinter fand ich dasselbe häufig an faulenden Blättern und dergl. im Park des Senator Koester'schen Gutes bei Nieder-Walluf.

D. squamulosum (Alb. & Schw.) Fr.

Zu diesem zieht Rostafinski als Synonymen, D. herbarum Fr., Symb. m. p. 341 4. und D. leucopus Lk.

* **D. Fuckelianum** nov. sp. R.

An abgefallenen, zu Haufen liegenden, noch beblätterten Aesten von Pinus sylvestris, sehr selten, im Herbst. Im Walde am Steinberg (Boss.), im Rheingau.

In F. rh. ed. I. 2498 und ed. II. wurde dasselbe auf obigem Substrat, unter Didymium squamulosum (Alb. & Schw.) Fr. und nicht auf jenem Substrat, welches in Symb. m. p. 341 bei letzterem angegeben, edirt.

* (32.) **Lepidoderma** de By.

L. tigrina (Schradr.) R.

Didymium t. Schrdr. nov. gen. pl. p. 22. c. ic. — Fr. Syst. m. III. p. 117. —
Als solches hat sich meine *Trichia serotina* Schrdr., Symb. m. p. 337., 8.
erwiesen.

* (33.) **Chondrioderma** R.

C. calcareum (Lk.) R.

Leocarpus c. Lk. Obs. I. 23! — *Diderma deplanatum* a. Fr., Fekl. Symb.
m. p. 341. 3. —

Eine schöne Entdeckung, dass dieser Pilz der ächte *Leocarpus calcareus* Lk.
ist und nicht *Chondrioderma difforme* (P.) s. d., wie letzteres bisher in allen deut-
schen mycologischen Werken und Sammlungen angenommen wurde.

* **C. Michelii** (Lib.) R.

Didymium M. Lib. arduen. 180.

An dünnen, wenig feuchten Blättern, besonders von *Ulmus campestris*, sehr
selten, im Winter. Am Rheinufer gleich unterhalb Rüdesheim.

In F. rh. fasc. 27 werde ich diesen seltenen Myxomyceten ausgeben.

C. Michelii (Lib.) R.

Forma sessilis. R.

Zu diesem gehört das unter *Diderma depressum* Fr., in Symb. m. p. 341. 5.
angeführte.

** **C. contextum** (Pers.) R. — Symb. m. Nchtrg. I. p. 339. —

Zu diesem gehört auch das l. c. unter *Diderma granulatum* (Schum.) Fr.
angeführte.

C. difforme (Pers.) R.

Diderma d. Pers. Syn. p. 167 — non Sommerf. Lapp. p. 241, Fr. Syst. m. III.
p. 106 — *Leocarpus calcareus* Aut. plur., non Lk. — *Diderma Liceoides* Fr.,
Fekl. Symb. m. p. 341. —

Diese Bezeichnung des so lange verkannten Myxomyceten wird in vielen
oder allen Herbarien zu berichtigen sein.

* **C. Friesianum** nov. sp., R.

Diderma difforme Sommerf. l. c., non Pers.! sec. R.

Auf faulenden, meist aber an kürzlich abgefallenen welken Blättern von *Ulmus campestris*, sehr selten, im Herbst. Auf der Münchau bei Hattenheim. Steht dem *C. (Diderma) testaceum* nahe.

1. **C. Spumarioides** (Fr.) R.

α. **stromateum** R.

Physarum stromateum Lk. Hndbch. III. 409. — *Carcerina S.* Fr., Fekl. Symb.
m. p. 340 & F. rh. 1495 & 2495 & F. rh. ed. II. —

Die in F. rh. 2495 & F. rh. ed. II. ausgegebenen Specimina wuchern auf leben-

den Blättern von *Hedera Helix*. Auf der Münchau bei Hattenheim, im Herbst gesammelt.

Trib. IV. **Spumariaceae** R.

Genera: (34.) **Diachea** Fr. & (35.) **Spumaria** Pers.

Ordo VII. **Calonemeae** R.

Trib. I. **Trichiaceae** R.

295. (36.) **Trichia** (Hllr.) R.

* **T. chryosperma** DC. Fr. 2. p. 250.

Auf faulen Pinus-Stämmen, im Herbst. Auf einer Alpe oberhalb Vilters, Canton St. Gallen, in der Region von *Rhododendron ferrugineum*.

Die Ächte de Candolle'sche *T. chryosperma*, sec. Rostafinski!

* **T. pyriformis** Hoffm. l. c.

β. *serotina* (Schradr.) R. — *T. serotina* Schradr. l. c. —

Eine einfache Form. Auf faulem Holze nicht selten, im Frühling. Im Oestlicher Wald.

* **T. pyriformis** Hoffm. l. c.

α. *Botrytis* R. — *Trichia* B. α. Pers. Syn. p. 176. —

An sehr faulem Holze, selten, im Herbst. In dem Walde um Mappen. Eine sehr kurz gestielte Form.

* (37.) **Hemitrichia** R.

* **H. contorta** (Ditm.) R.

Lycogala c. Ditm. in Sturm. I. 5.

An faulenden, dicht liegenden Stengeln und Blättern von *Tanacetum vulgare*, sehr selten, im Spätherbst. Am Kerbersrech bei Oestrich.

Zu diesem Genus gehört auch *H. (Trichia) clavata* (P.) R.

Trib. II. **Arcyriaceae** R.

296. (38.) **Arcyria** (Hill.) R.

A. punicea Pers.

Forma *fuscescens* R. — *Arcyria fusca* Fr., Fekl. Symb. m. p. 337. —

Nach Rostafinski unterscheidet sich *A. fusca* Fr. von *A. punicea* P. nur durch die Farbe.

* (39.) **Lachnobolus** (Fr.) R.**L. Sauteri** nov. sp. R.

Dieser, wie es scheint äusserst seltene Myxomycet. ist identisch mit jenem, welchen ich in Symb. m. p. 336 unter dem Namen *Trichia turbinata* With. anführte.

* (40.) **Cornuvia** R.* **C. serpula** (Wgd.) R.

An faulenden Bastfasern, wie es scheint selten, im Winter. Um Freiburg von de Bary gefunden.

Zu diesem Genus gehört auch *C. (Trichia) nitens* (Lib.) R.

Trib. III. **Perichaenaceae** R.Gen.: (41.) **Perichaena** Fr.

II. FUNGI IMPERFECTI.

I. Hyphomycetes Aut. — Symb. m. p. 347.

S. *Torula* Pers.

* **T. Sambuci** Fekl. F. rh. ed. I. 2585 & ed. II.

Acervulis plerumque linearibus, parallele dispositis seu punctiformibus, pulveraceis, atro-olivaceis; catenulis ramosis, facillime decedentibus; conidiis valde variis, rotundatis, ovatis, ellipticis, angulatis, plerumque 8 Mik. long., nucleatis, fuscis, laevibus.

An faulenden, entrindeten Aesten von *Sambucus racemosa*, selten, im Frühling. Im Greifenklauer Wald.

12. *Sporidesmium* Lk.

* **S. coronatum** Fekl.

Caespitibus plerumque in corticis fissuris elongatis, rarius effusis, velutinis, olivaceis; conidiis elongato-clavatis, plerumque 12septatis, loculis uniguttulatis, antice loculo minore, abrupte adnato, plerumque distincte quadrato, eguttulato coronatis. 96 Mik. long., 8 Mik. (super. part.) crass., olivaceis. Tab. nostr. Fig. 26. Conid.

An noch stehenden, dünnen Aestchen von *Philadelphus coronarius*, selten, im Herbst. Bei N.-Walluf.

23. *Passalora* Fr.

* **P. microsperma** Fekl. F. rh. ed. I. 2586 & ed. II.

Hypophylla. Acervulis velutinis, olivaceis, sparsis, punctiformibus, millimetrum raro superantibus et raro confluentibus effusisque, folium non decolorantibus; hyphis subsimplicibus, continuis, olivaceis; conidiis subclavatis, plerumque rectis,

loculo superiore ovato, apiculato, loculo inferiore (stipite) obconico, ventricosco, superiorem subaequante, vel parum brevior longioreve, pallide olivaceis, totis 28 Mik. long., 8 Mik. crass. (pars super.), stipite 6 Mik. crass. Tab. nostr. Fig. 27. Conid. Fig. 28 idem Passalorae bacilligerae.

Auf der unteren Fläche lebender Blätter von *Alnus incana*, selten, im Nachsommer. Am Rheinufer bei Ragaz. Der Pilz verursacht nicht die geringste Entfärbung der noch völlig vegetirenden Blätter.

Von *Passalora bacilligera* unterscheidet er sich durch die kleineren Räschen, längeren fruchttragenden Hyphen und besonders durch die kleineren Sporen, welche bei ersterer 40 Mik. lang sind, sowie durch das kürzere, im Verhältniss zur Länge viel breitere, verkehrt kegelförmige, bauchige untere Fach, welches bei *P. bacilligera* schlanker, schmaler und fast cylinderförmig ist.

27. *Helminthosporium* Lk.

* **H. fuscum** Fckl. F. rh. ed. I. 2587 & ed. II.

Caespitibus laxis, effusis, velutinis, saepe totos caules occupantibus, fuscis; hyphis ramosis, septatis, articulatis, fuscis; conidiis in articulis tumidis, solitariis, cylindraceis, plerumque rectis, utrimque obtusis, 3septatis 28 Mik. long., 8 Mik. crass., amoene fuscis.

An faulen Stengeln von *Ballota nigra*, selten, im Winter. Bei Hattenheim.

32. *Arthrinium* Kze. & Schm.

5. **A. Morthieri** Fckl. F. rh. 1914. — Symb. m. p. 357.

Ich fand dasselbe jetzt auch auf dürrn Blättern von *Carex panicea* (?) auf dem Gau-Algesheimer Kopf, aber selten.

Ferner wurde dasselbe auf dürrn Blättern auch von *Carex montana* bei Neuchatel von Morthier wiederholt aufgefunden. In den Häufchen der letzteren fielen mir ganz abweichend gebildete, zahlreich vorkommende, Sporen (?) auf, über deren Bedeutung ich noch im Unklaren bin. Sie werden an dem Ende der Hyphen gebildet und fallen mit dem Endglied derselben, gleichsam als Stielchen, ab. Der mehr oder weniger regelmässig eiförmige, hellbraune, glatte, 8 Mik. lange und 6—7 Mik. breite Kopf sitzt auf einem doppelt so langen, meist gekrümmtem, oben dickerem, hellerem Stiel. Aehnliche kopfförmige Hyphenenden fand ich auch noch bei anderen Arten dieser Gattung.

* **A. Sporophleoides** Fckl. F. rh. ed. I 2588 & ed. II.

Acervulis sparsis, quandoque confluentibus, majusculis, ovatis orbicularibusque, convexis, opaco-olivaceis; conidiis quadrifariis, fusiformibus, plerumque regularibus, rectis, utrimque non apiculatis, longitudinaliter striatis, opaco-fuscis, 14 Mik. long., 6 Mik. crass.; hyphis fructiferis articulatis, articulis 12 Mik long. Tab. nostr. Fig. 29. Conid. Fig. 30 idem *A. Sporophlei*.

Auf dürrn Blättern und Halmen von *Carex supina* und *montana*, im Frühling. Bisher fand ich dasselbe nur im Budenheimer Walde, hier nicht selten. Es ist dieses derselbe Pilz, den ich auf den erwähnten Substraten, Symb. m. p. 356, zu *A. Sporophleum* zog, welcher sich aber bei näherer Untersuchung von letz-

terem als bestimmt verschieden ergab. Die Länge der Conidien bei beiden ist gleich, hingegen sind dieselben bei *A. Sporophleum* im Verhältniss zur Länge breiter, ferner häufig ungleichseitig, und stets an beiden Enden in eine hyaline, abgesetzte Spitze ausgezogen. Die Gestalt der Conidien von *A. Sporophleoides* neigt mehr zu jener derselben von *A. Caricicola*, nur sind erstere viel kleiner.

* ***A. sphaerospermum*** Fckl.

Acervulis sparsis, plerumque orbicularibus, hemisphaericis, opacis, nigro-olivaceis, parvulis; hyphis fructiferis articulatis, articulis 6—7 Mik. long.: conidiis plerumque subglobosis, raro obtuse angulatis ovoidisve, nucleatis, fuscis, 7—8 Mik. diam., seu longis. Tab. nostr. Fig. 31 Conid. Fig. 32 idem *A. puccinioides*.

An dünnen Blättern und Blattscheiden von *Phleum pratense*, sehr selten, im Frühling. Im Jura (Mörthier). Durch die Gestalt und Kleinheit der Conidien von allen übrigen Formen dieser Gattung unterschieden. Am nächsten steht es *Arthrinium puccinioides*, letzteres hat aber stets deutlich kantige und noch einmal so grosse Conidien, ebenso sind die Glieder der Hyphen noch einmal so lang.

40. *Penicillium* Lk.

* ***P. cinnabarinum*** Fckl. F. rh. ed. I. 2589 & ed. II.

Acervulis densis, effusis, amoene, immutabile cinnabarinis; hyphis sporiferis erectis, ramosis, continuis, ramis apice sporas concatenatas, plerumque ovatas, utrimque apiculatas, continuas, magnitudine valde varia gerentibus.

An faulem Koth von Tauben, nicht selten, im Frühling.

56. *Acremonium* Lk.

* ***A. velutinum*** Fckl. F. rh. ed. I. 2590 & ed. II.

Der Bau desselben ist jenem von *Acremonium Vaccinii* Fckl. Symb. m. p. 362 gleich, nur ist es in allen Theilen robuster. Die Häufchen sind polsterförmig und fliessen in der Regel zusammen, und so weit verbreitete, sammtartige Ueberzüge bildend, von braun-olivengrüner Farbe. Die Sporen sind ei- oder verkehrt eiförmig, dunkel, mit hellerem Kern, 8 Mik. lang und 6 Mik. dick. Letztere sind bei *A. Vaccinii* halb so gross und von hellerer Farbe.

Auf faulen, berindeten, noch stehenden Ästen von *Carpinus* und dieselben oft ganz überziehend, selten, im Winter. Am Fusse des hinteren Steinbergs, bei Eberbach und am Bachweg im Oestricher Wald.

II. *Gymnomyces* (Fr.) Aut. — Symb. m. p. 363.

* ***Volutella*** Tode Meckl. 1. p. 23.

* ***V. setosa*** (Grev.) Berk. Outl. p. 340.

Aegerita s. Grev. Crypt. Scot. Tab. 268. Fig. 2.

Sporidiis globosis, minutissimis, vix 1 Mik. diam.: setulis fungilli sparsis, concoloribus, subtiliter asperis.

Auf faulem Holz von *Carpinus*, sehr selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

62. *Trichoderma* Pers.

* *T. vulpinum* Fckl.

Peridiis gregariis sparsisque, raro confluentibus, subrotundis seu hemisphaericis oblongisque, 1—2 lin. lat., 1 lin. crass., laevibus, sordido-albis, primo clausis, demum vertice irregulariter laceratis; sporidiis copiosis globosis, ochraceis, circa 4—5 Mik. diam.

An faulendem Fuchskoth, sehr selten, im Herbst. Im Budenheimer Wald.

Ein sehr eigenthümlicher Pilz. Die Haut papierartig, deutlich entwickelt, und noch nach dem Verstäuben der Sporen stehen bleibend.

67. *Stilbum* Tode.

* *S. candidum* Fckl. in F. rh. ed. II.

Gregarium. Stipitibus tenuissimis, capillaribus, $\frac{1}{2}$ lin. alt., hyalinis, demum basi fusciscentibus; capitulis pro ratione maximis, candidis, gibboso-globulosis, pulveraceis; conidiis oblongo-ovatis, continuis, 5 Mik long., $2\frac{1}{2}$ Mik. crass.

An faulenden, dicht liegenden Blättern und Aestchen, nicht selten, im Frühling.

Von dem ihm nahestehenden *Stilbum* vulgare, durch die grössere Sporenkugel und die constant kleineren, im Verhältniss zur Länge schmälere Conidien unterschieden.

81. *Microstroma* Niessl.

* *M. pallidum* Niessl, Crypt. Flor. 163. — F. rh. ed. I. 2591 & ed II. —

Auf der unteren Fläche lebender Blätter von *Juglans regia*, selten, im Nachsommer. Um Ragaz.

84. *Fusisporium* Lk.

1. *F. Kühnii* Fckl. Symb. m. p. 371.

In dem heurigen gelinden und feuchten Winter beobachtete ich häufig auf alter Rinde von *Pyrus communis* ein dem *F. Kühnii* sehr ähnliches Gebilde, welches sich aber von letzterem durch die viel grösseren, braun filzigen, im Innern gleichförmigen, braunen, hornartigen, sehr harten Knöllchen unterschied. Conidien konnte ich auf denselben nicht finden. Nun beobachtete ich schon seit Jahren, zur Winterzeit regelmässig wiederkehrend, den *Agaricus* (*Mycena*) *corticola* Schum. an einem Birnbaum in meinem Garten, und auch dieses Jahr im Anfang des Januars. Im Anfange war das oben beschriebene Gebilde nicht vorhanden, aber kurz nach dem Absterben des *Ag. corticola* überzogen sich Stamm und Aeste, zuerst dieses Baumes, mit dem weissen Hyphengewebe desselben und theilte es sich von diesem allen übrigen Birnbäumen meines Gartens mit. Wie bei *F. Kühnii* bildeten sich dann auf dem verbreiteten, dichten, weissen Hyphengeflecht erst weisse Hyphenknäulchen und diese wuchsen dann zu den oben beschriebenen Knöllchen aus. Ich halte es nun für sehr wahrscheinlich, dass diese beiden Formen die wuchernden Mycelien von Rinde bewohnenden Blätterpilzen und die Knöllchen derselben Sclerotien dieser Blätterpilze sind. Freilich

konnte ich noch nicht beobachten, dass der betreffende Blätterpilz aus den, in den Rissen der Rinde hängengebliebenen, Sclerotien entspringt. In der Annahme, dass das mit den grösseren, braunfilzigen Knöllchen zu *Agaricus corticola* gehöre, wurde ich noch kürzlich durch den Umstand bestärkt, indem ich bei Badenheim auch auf alter Kirschbaumrinde dieselben fand und neben ihr wiederum den *Ag. corticola*! Während ich letzteren bisher noch niemals auf anderen Stämmen, und noch viel weniger neben *Fusicladium Kühnii* fand. Sämmtliche, von mir beobachtete, Exemplare des *Ag. corticola* hatten am Grunde des Stielchens ein schneeweisses, oft mehrere Linien ausgebreitetes, Hyphengeflecht, welches Fries s. l. nicht erwähnt.

Da die Knöllchen beider Formen sich wesentlich und constant von einander unterscheiden, so lag die Vermuthung nahe, dass Beide verschiedenen Blätterpilzen angehörten und glaube ich den zu dem *F. Kühnii* gehörenden, in dem *Agaricus (Crepidotus) variabilis* P. gefunden zu haben! Das *F. Kühnii* war in diesem feuchten und gelinden Winter ausserordentlich häufig so, dass die Stämme der Pappeln und Apfelbäume, schon in der Ferne auffallend, landkartenartig davon überzogen waren. Auf letzterem nun fand ich den *A. variabilis* in zahlreicher Menge neben und in den Rasen das *F. Kühnii* wuchernd.

86. *Bactridium* Kze. & Schm.

1. ***B. carneum*** Kze. & Schm. myc. Hfte I. p. 73. Tab. 2. Fig. 21. — *F. rh. ed. I.* 2494 und *F. rh. ed. II.* (beide unter *B. flavum* Kze. & Schm.) — *Symb. myc.* p. 372 unter *B. flavum* Kze. & Schm. —

Nach genauerer Vergleichung mit *B. flavum* Kze. & Schm., welches ich kürzlich auch fand, gehören die von mir früher ausgegebenen Specimina zu *B. carneum*. Ich fand dieses bisher nur an dem in *Symb. m. l. c.* angegebenen Standorte, aber da wiederholt seit mehreren Jahren.

* ***B. flavum*** Kze. & Schm. l. c. p. 5. Taf. 1. Fig. 2. — *F. rh. ed. I.* 2592 & *ed. II.* —

An faulenden, mit feuchten Blättern bedeckten Aesten von *Ulmus campestris*, im Frühling, selten. Auf der Münchau bei Hattenheim.

87. *Coryneum* Nees.

* ***C. Vaccinii*** Fckl. *F. rh. ed. I.* 2405.

Acervulis gregariis, minutissimis, primo epidermide tectis, demum liberis, hemisphaericis, atro-olivaceis; conidiis lanceolato-subclavatis, 3septatis, flavis, longissime pedicellatis, 16 Mik. long., 4 Mik. crass.

An dürren Aestchen von *Vaccinium Myrtillus*, im Winter. Bei Neuchatel (Morthier).

92. *Vermicularia* Fckl.

* ***V. Melicae*** Fckl. *F. rh. ed. I.* 2432.

Acervulis in maculis decoloratis, fuscae limitatis, demum in foliis aridis lineari-
Jahrb. d. Nass. Ver. f. Nat. XXVII u. XXVIII.

dispositis sparsive, punctiformibus, nigris, pilis strigosis, simplicibus, concoloribus, 100 Mik. long. obsitis; sporidiis fusiformibus, curvatis, utrimque acuminatis, 1septatis, hyalinis, 26 Mik. long., 4—5 Mik. crass.

Auf lebenden und dürren Blättern von *Melica uniflora*, nicht selten, im Herbst. Auf dem Rabenkopf bei Oestrich.

IV. *Phyllosticti* Fr. — Symb. m. p. 377.

105. *Asteroma* DC.

* **A. impressum** Fekl. F. rh. ed. I. 2593 & ed. II.

Epiphyllum. Fibrillis foliorum vivorum epidermidi impresso-adnatis, dichotomomultipartitis, primariis latiusculis, ultimis tenuissimis, tuberculatis, atro-fuscis, maculas magnas formantibus; peritheciis (?) demum in foliis marcescentibus, numerosis, minutis, patellaeformibus, nigris; sporidia nondum vidi.

Auf lebenden Blättern von *Tussilago Farfara*, grosse, kastanienbraune oder auch röthliche Flecken bildend, selten, im Herbst. In der subalpinen Region um Ragaz.

* **A. Ballotae** Fekl. F. rh. ed. I. 2594 & ed. II.

Peritheciis gregariis, minutis, aterrimis, superficialibus, irregularibus, astomis, in macula nigra fere totum caulem occupante, fibrillis delicatissimis, fuscis.

An welken und dürren Stengeln von *Ballota nigra*, im Herbst und Winter, nicht häufig. Bei Johannisberg u. Hattenheim.

110. *Septoria* Fr.

* **S. Violae** Rbh. in Kl. Hb. myc 1457. — F. rh. ed. I. 2430. —

Auf der oberen Fläche noch lebender Blätter von *Viola biflora*, im Herbst. Bei Ragaz in der Schweiz. Hat in Allem viele Aehnlichkeit mit *Septoria Ribis* Desm., die durchscheinenden, blasenartigen, ziemlich grossen, gewölbten Peritheciis (?) sind von einem braunschwarz getüpfeltem Flecken umgeben, die Spermastien mondförmig gekrümmt, 1—2mal septirt, 24 Mik. lang und 7—8 Mik. dick.

* **S. Cardamines** Fekl. F. rh. ed. I. 2595 & ed. II.

Pustulis sparsis, in macula fusco-nigra, effusa nidulantibus, majusculis, hemisphaericis, primo diaphanis, siccis nigris, depressis; spermatis cylindraceis, vermicularibus, continuis, hyalinis, 60 Mik. long., 4—6 Mik. crass.

An allen Theilen lebender Pflanzen von *Cardamine pratensis*, selten, im Frühling. Auf dem linken Rheinufer, Oestrich gegenüber.

Die vom Pilze befallenen Theile färben sich braun, verkrüppeln und werden spröde, wodurch das frühzeitige Absterben der Pflanze bewirkt wird.

* **S. Astragali** (Rob.) Desm. Ann. sc. nat. 1843. XIX. p. 345. — F. rh. ed. I. 2596 & ed. II. —

Spermatis longissimis, vermicularibus, multiguttulatis, 128 Mik. long., 6 Mik. cra

An lebenden und welkenden Blättern von *Astragalus glycyphyllos*, selten, im Nachsommer. Um Ragaz.

* **S. Tussilaginis** (Westd. in Bull. d. Brux. 1851. No. 83. ?) — F. rh. ed. I. 2597 & ed. II. —

Peritheciis in maculis epiphyllis, indeterminatis, magnis, purpureis, gregariis, pustulatis, aterrimis, perforatis: spermatiis oblongo-subclavatis, subrectis, 3—4septatis, 46—48 Mik. long., 8 Mik. crass.

Auf der oberen Fläche lebender Blätter von *Tussilago Farfara* schön purpurrothe Flecken bildend, auf welchen die ziemlich grossen, schwarzen Peritheecien haerdenweise hervorkommen. Bisher fand ich dieselbe nur bei Ragaz, meist in der subalpinen Region, hier häufig.

V. Sphaeropsidei (Fr.) Aut.

114. *Hendersonia* (Mt.) Berk.

* **H. Pini** (Westd. Bull. d. Brux. tom. XII. 1857. No. 7?) — F. rh. ed. I. 2598 & ed. II. —

Peritheciis (?) in cortice nidulantibus, atris, demum laceratis; stylosporibus cum pedicello longissimo, colorato, maturis oblongis, rectis, utrimque obtusis, medio quandoque parum contractis, 3septatis, demum obscure fuscis, 24 Mik. long., 8 Mik. crass.

An berindeten Aesten von *Pinus Abies*, selten, im Frühling. Im Hallgarter Wald.

Weicht in vielen Punkten von der Westendorp'schen Beschreibung ab, so dass ich kaum glaube, dass sie mit dessen Pilz identisch ist.

119. *Sphaeropsis* Lév.

7. *S. polygramma* Fr.

b. *Plantaginis* Fekl. Symb. m. p. 397.

Wurde in F. rh. ed. I. 2431 ausgegeben.

8. *S. picea* (Pers.) Fr.

Form. *Verbenae*. F. rh. ed. I. 2599 & ed. II.

An dünnen, noch stehenden Stengeln von *Verbena officinalis*, selten, im Winter. Um Hattenheim.

VII. Dichaenacei Fr., Aut. — Symb. m. p. 399.

125. *Sphaeronaema* Fr.

** **S. cylindricum** (Tod.) Fr. — Symb. m. Nachtrg. I. p. 341. —

Wurde in F. rh. ed. I. 2406 und F. rh. ed. II. ausgegeben.

VIII. Perisporiacei Fr. — Symb. m. p. 401.

* **Cicinobolus** Ehrbg.

* **C. Cesatii** de By. Beiträge z. Morph. & Ph. d. P. 1870 p. 71 in Abhdlgn. d. Senk. n. Gesellsch. Bd. VII. — F. rh. ed. I. 2407. —

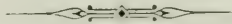
Auf den Blättern von *Isatis tinctoria* massenhaft wuchernd. Bei Oestrich:
Nach de Bary's l. c. Untersuchung sind die *Cicinobolus*-Gebilde, welche Tulasne und Berkeley für die Pycnidien der Erysipheen annehmen, nicht solche, sondern, allerdings Pycnidien-ähnliche, Parasiten auf den Erysipheen, indem de By. zeigte, dass das Mycelium des *Cicinobolus* in jenem und den Peritheciën der Erysipheen wuchert. Meine Angaben über die Pycnidien der letzteren an betr. Stelle in Symb. m. sind darnach zu berichtigen. Es bleibt nun noch zu erforschen, zu welchen Pilzen *Cicinobolus* in genetischer Beziehung steht! —

X. Appendix.

140. **Sclerotium** Tod.

* **S. rhizodes** Awd. in Kl. Hb. m. 1232. — F. rh. ed. I. 2600 & ed. II —

An den Spitzen lebender Blätter einer *Poa* (?) -Art, welche, so weit der Pilz wuchert, entfärbt und zerstört werden, so dass man schon von Weitem die weiss gewordenen Rasen erkennt. Auf einer Sumpfwiese bei Eckweiler unfern Sobernheim, Ende Mai.



Zusätze.

3. *Nyctalis* Fr.

* *N. Rhizomorpha* nov. sp.

Pileo carnoso, lato-conico subhemisphaerico, antice obtuso, albicante flocculoso-pruinoso, cinereo, gibboso, margine acuto, $\frac{1}{2}$ unc. lato, lamellis concoloribus, inaequalibus, basin versus confertis, primo dense pulvere albo tectis, demum liberis, stipite centrali, basi incrassato, valde sulcato, albo, intus solido, tenace fibroso, 1 unc. alto. Fungillus basi fibrillis rhizomorphaeformibus, longissimis, sparse ramosis, teretibus compressisve, candidis, tenacissimis obsitus, Tab. nostr. Fig. 39. a. Fung. magnitudine naturali. b. cellulae medullae filiformes cum paucis majoribus, cylindraceis, fuscis.

Der fruchttragende Pilz in einem sehr verfaulten, grossen Wurzelstumpf von *Alnus glutinosa*, im Frühling. Am Fusse des Meerhölzchens, bei Eberbach im Rheingau.

Das Mycelium dieses interessanten Pilzes war sehr weit in dem verfaulten, hohlen Stamme verbreitet. Trotz meiner Nachgrabung, bis zu 2 Fuss Tiefe, konnte ich das Ende der Stränge nicht erreichen, sondern dieselben brachen, immer noch gleich dick, ab. Die Hauptstränge desselben waren $1\frac{1}{2}$ —2 Mill. dick, stielrund oder zusammengedrückt und wenig ästig, während sich die Nebenäste gegen ihre Enden mehrfach verzweigten und gewöhnlich 2—3 Linien breit verflacht, am faulen Holze ansassen. Das Letztere erleichtert ihnen jedenfalls die Zerstörung des faulen Holzes. Aehnlich verhält es sich bei *Anthina* und *Rhizomorpha*. Im Querschnitt gesehen, bestehen sie aus einer mehr oder weniger dicken, schwammigen, weissen, fest anliegenden, aussen von Kalkabsonderung weiss bestäubten Rinde und einer inneren, hornartig durchscheinenden, dicken, sehr zähen Marklage. Letztere erscheint im Längsschnitt, unter dem Mikroskop, als aus dicht verflochtenen, sehr dünnen unseptirten, wasserhellen Längshyphen, mit einzelnen, viel dickeren, cylindrischen, in Glieder zerfallenden, gelbbraunen Zellen untermischt.

Der fruchttragende Pilz sitzt mit sehr verdicktem Stiele auf den Strängen. Sein Stiel ist im Innern eben so zäh faserig wie das Mark der Stränge und verläuft in letztere allmähig, so dass an der Integrität des Gewächses nicht gezweifelt werden kann. Ich fand die entwickelte *Nyctalis* nur in zwei Exemplaren, ganz im Innern des faulen Stammes, in einer durch die Fäulung gebildeten Ausbuchtung. Was mir an dem Mycelium besonders auffiel, war die ausserordentliche Zähigkeit des Markes, so dass ich bedeutende Kraft anwenden musste, um sie zu zerreißen, ganz so wie bei *Rhizomorpha subcorticalis*. Alle übrigen, mir bekannten dergleichen Mycelien, wie z. B. die von *Phallus* und die verschiedenen Formen von *Hypha* besitzen bei Weitem nicht diese Zähigkeit.

Dieser Umstand und die Aehnlichkeit der grösseren Zellen im Marke mit denen von *Rhizomorpha subcorticalis*, welche de Bary, für letztere, in seiner *Morph. & Phys. d. Pilze* p. 23 beschreibt, beurkunden eine nahe Verwandtschaft desselben mit ächter *Rhizomorpha*, näher wenigstens wie irgend ein anderes, bisher bekanntes Mycelium und mag durch Auffindung desselben immerhin ein Schritt näher zur Aufklärung über die wahre Natur von *Rhizomorpha* gethan sein.

Meine *Rhizomorpha adnata* Symb. m. p. 237, hat mit *R. subcorticalis* Nichts gemein, wie ich mich jetzt überzeuge und hätte ich für diese und *R. hippotrichoides* besser den Gattungsnamen *Cenocarpus* Fr. (Subgen.) gewählt.

10. *Polyporus* Fr.

* *P. Xylostromatis* nov. sp.

Resupinatus, effusus, orbicularis irregularisque, ad pedem longus, 2—3 unc. latus, 1—2 lin. crass., subundulatus, coriaceo-carnosus, candidus sed saepe margine e mycelio fusco tinctus, ambitu repandus, submarginatus, margine sterili incrassato distincte determinatus, mycelio tenaci, superficie tenui, fusco, nitido, ruguloso, subtus candido-byssino, bysso coriaceo-molli, in lignum putridum profunde penetranti insidens; poris junioribus subtilissime, brevissime, sed dense tomentosis, demum subglabris, plerisque obliquis, longissimis, hexagonis, margine integro, media magnitudine.

In den Rissen sehr fauler Eichen- und Birkenstämme. Der fruchttragende Pilz sehr selten, im Frühling. Am Bachweg und Aepfelbach, im Oestricher Walde.

Zu diesem gehört, als steriles Mycelium, *Xylostroma Corium* Rbh. — Symb. m. p. 403. —

Verhält sich analog dem *P. vitreus* Fr. *Epier.* p. 485, unterscheidet sich aber von demselben durch die angegebenen Merkmale.

Sehr ausgezeichnet durch das oberflächlich dünne, fest anliegende, glänzend-braune Mycelium, welches auf der unteren Fläche das weit verbreitete, weisse, locker-lederartige, theils grosse Lappen bildende, theils die Höhlungen des Holzes ausfüllende *Xylostroma Corium* bildet. Ich habe letzteres überhaupt nur auf der Eiche und Birke gefunden und zu diesem gehört der oben beschriebene *Polyporus*! Möglich, dass noch andere ähnliche *Xylostromata* auf genannten Bäumen zu anderen Pilzen gehören, z. B. zu *Daedalea quercina*, das beschriebene aber und das in F. rh. 1497 ausgegebene gehört bestimmt hierher. Ich habe so viel davon gefunden, dass ich ihn im fasc. 27 der F. rh. ausgeben kann.

Das jugendliche Mycelium verursacht in dem noch harten, dünnen Holz, besonders der Eiche, jene wabenartigen Aushöhlungen, welches die Holzarbeiter mit „bienrissig“ bezeichnen.

* **P. metamorphosus** nov. sp.

Fungillus conidiophorus initio caespitula nudo oculo vix conspicua, laxe lanosa, alba firmans. Hyphis ramosis, septatis, mox apice et totis aureo-coloratis, ultimis subultraque ad nodulos laterales conidiophoris; conidiis solitariis, ovatis obovatisque, breviter sed distincte pedicellatis, laevibus, 1—2 guttulis, aureis, 8—10 Mik. long., 6 Mik. crass., mox deciduis et ut pulvere aureo caespitulos dense tegentibus. Hyphis cum conidiophoris totis conformibus, demum decoloratis, ad pannos tenues, molles, separabiles excrecentibus et sensim poros, primo reticulatos, demum distincte tubulosos formantibus. Fungus hymeniophorus paratus constat tantum e poris resupinatis, late effusis, ambitu plus minusve sterili, albo, villosa; poris pro ratione amplis, 1—3 lin. long., plerumque obliquis, primo candidis, demum glabris, ceraceis, sordidis, diaphanis, valde irregulariter angulatis, ore laciniato-inciso longeque acute dentato; basidiosporis copiosis, cylindraceis, rectis parum curvatisque, utrimque obtusissimis, continuis, hyalinis, 8—10 Mik. long., 3 Mik. crass.

Auf einem alten, faulen, noch stehenden Wurzelstumpf einer gefällten Eiche, in den Rissen desselben und auch äusserlich, so weit derselbe von feuchtem Moose bedeckt war, sowohl der Conidienpilz als auch der fertige Polyporus bis handgrosse Stellen bedeckend. Nur einmal, aber da in grosser Menge, im Mittelheimer Vorderwald, im Frühling gefunden.

Meines Wissens der erste unzweifelhafte Nachweis des Vorkommens von Conidien bei Polyporus! Schon mit der Loupe sind die Uebergänge des Hyphengeflechtes, vom ersten Stecknadelkopf grossen Conidienräschen bis zum ausgewachsenen Polyporus-Fruchtlager leicht zu verfolgen. Wenn der Conidienpilz seine vollkommene Reife erlangt hat, also die Sporen abfallen, so sieht derselbe einem zerfallenen goldgelben Rasen von *Trichia varia* täuschend ähnlich, ja ich hielt ihn im ersten Augenblick auch dafür, bis ich auf das weisse, umstehende Mycelium aufmerksam wurde. In diesem Stadium, wenn man die dicht lagernden Conidien wegbläst, erkennt man am Grunde schon das sich zu Poren gestaltende weisse, noch locker gewebte Mycelium, dessen äusserste Enden an den Poren noch goldgelb gefärbt sind. Bei dem weiteren Voranschreiten verschwinden die Conidien im Centrum des Porenlagers, ohne aber am Rande, kaum das älteste ausgenommen, ganz zu verschwinden. Die Poren, die Anfangs nur Grübchen bildeten, werden nun immer dichter (parenchymatös), bis man das Hyphengewebe derselben mit der Loupe nicht mehr zu erkennen vermag, wachsen immer mehr in die Länge und sind ausgewachsen dicht, homogen, sehr dünnwandig, wachsartig glänzend und durchscheinend, von schmutzig weisser Farbe. Nur unter dem Mikroskop erkennt man jetzt das, dem Conidienstadium gleiche Hyphengeflecht, das die Porensubstanz bildet.

Es ist dieses auch zugleich die Entwicklungsgeschichte wohl aller Polyporus-Arten, mit dem Unterschied jedoch, dass hier die primären Hyphen Conidien tragen. Hiernit ist auch erwiesen, dass die Basidien und Basidiosporen unbestritten höher entwickelte Organe sind als gewöhnliche Hyphen und Conidien!

Ich fand so viel, dass ich denselben ausgeben kann und zwar in all seinen Stadien, ja auf jedem Stücke hat man die ganze Entwicklungsgeschichte dieses merkwürdigen Pilzes! Ob der Conidienspiz unter den Hyphomyceten und der Polyporus als solcher schon beschrieben wurden. thut Nichts zur Sache, doch, so viel ich bis jetzt nachgesehen. glaube ich beides nicht. Ersterer, ein Sporotrichum, steht *S. aureum* Lk. Spec. p. 15 nahe; Link und nach ihm alle späteren Schriftsteller, nennen aber die Sporen desselben „globosis“ und Fries Syst. m. III. p. 423 sagt hier „Flocci — — — demum omnino evanescentes“. Beides ist bei dem meinigen, das letztere natürlich ganz und gar, nicht der Fall. Ebenso stimmt er mit dem, etwa noch in Betracht kommenden, *Botrytis aurantiaca* Lk. l. c. p. 59 in mehreren Punkten nicht überein. Letzterer steht *Polyporus sinuosus* und *vaporarius* Fr. nahe, unterscheidet sich indess auch in mehreren wesentlichen Punkten von diesen.

Besonders ist bei dem meinigen der sehr dünne oder ganz fehlende Hymeniumträger hervorzuheben, so dass der Pilz oft siebartig durchlöchert erscheint, die Poren also oben und unten offen sind und nur mit den Seitenflächen aneinander hängen. Möglich, dass der Pilz gar nicht so selten ist und man das Conidienstadium desselben, wie mir beinahe ergangen, für alte *Trichia varia* hielt und ihn unbeachtet liess. Auch der fertige Polyporus ist sehr unscheinbar und leicht zu übersehen.

Das Ganze bietet ein überraschendes Phaenomen, ein Sporotrichum wächst unter unseren Augen zu einem Polyporus aus! —

17. Irpex Fr.

* *I. hypogaeus* nov. sp.

Mycelio sterili longe disperso, candido; hymeniophoro reflexo, late effuso, dense byssino, primo candido, demum pallide fusco-ochraceo, hymenio proprio deficiente, sed aculeis in bysso ipso ortis inordinate dispositis, laxis densisque, rectis, 1—3 lin. longis, forma valde varia, junioribus saepe teretibus sed plerumque basi compressis, demum sublabyrinthiformibus, inscisis dentatisque, acutis, concoloribus.

Bis $\frac{1}{2}$ Fuss tief in lockerem Waldboden wuchernd und hier verfaulte vegetabilische Stoffe oder Höhlungen darin, einige Zoll gross, überziehend. In einem Kiefernwalde neben der Pfingstmühle bei Oestrich, wie es scheint sehr selten im Anfang des Frühlings. Die ganzen Wachstumsverhältnisse dieses Pilzes haben viel Analoges mit denen von *Corticium sulfureum* Fr. (vgl. d.) Wie bei letzterem durchdringt das hier weisse, sterile Mycelium, theils als zarte einzelne, theils zu lockeren Strängen verbundene Fäden, mehrere Fuss weit und $\frac{1}{2}$ Fuss tief den Waldboden, während der fruchttragende Pilz Höhlungen, von Mäusen und dergl. herrührend, oder faulende Stoffe in sonstigen kleinen leeren Räumen im Boden, meist in unterbrochenen Rasen, überzieht. In F. rh. ed. II. gab ich denselben bereits aus.

* *Phlebia* Fr. Syst. m. I. p. 426.

* *P. radiata* Fr. l. c. p. 427, Epicr. p. 526.

Auf einem noch stehenden, dürrer, noch berindeten Stamme von *Sorbus Aucuparia* var. fl. plenis, im Frühling, sehr selten. In den von Kursaal aus, nördlichen, Anlagen bei Wiesbaden.

Die umgeschlagenen Hymenien dieses seltenen Pilzes waren ziemlich fest, der Rinde anliegend, meist von vollkommen kreisförmiger Gestalt, weich-fleischig-wachsartig, durchscheinend, $\frac{1}{2}$ –3 Zoll im Durchmesser, schön dunkel-fleischroth. Die fruchttragenden Falten bilden in der Mitte eine starke Erhöhung, stehen sehr dicht und sind vielfach verbogen, höckerig, während der Rand steril, strahlig gefaltet und gezahnt, im Uebrigen kahl, wie der ganze Pilz ist. Die Basidiosporen, cylindrisch, wenig gekrümmt, hyalin, 6 Mik. lang und 2 Mik. breit. Im feuchten Zustande besitzt derselbe einen stark saueren Geruch.

* **P. contorta** Fr. l. c. p. 427, Epier. p. 526. — *Rienophora carneo* Pers. Myc. eur. II. Tab. 18 F. 5. —

Auf einem noch stehenden, sehr faulen, noch berindeten Stamme von *Cerasus avium*, im Frühling, sehr selten. Auf dem Frankensteiner Kopf, im Mittelheimer Wald.

Von dem vorigen durch die mehr ins Braune gehende Farbe und die auf dem Hymenium truppweise gesonderten, hier aber dicht stehenden, fruchttragenden Falten unterschieden.

23. *Hypochnus* Fr.

* **H. anthochrous** (Pers.) Fr. S. v. Sc. p. 337. — *Thelephora a.* Pers. Syn. p. 576. —

An den unteren Theilen dürrer, noch stehender Stämmchen von *Alnus glut.* und von da auf andere, unliegende Aestchen und Blätter übergehend, sehr selten, im Frühling. Am Bachwege, rechts, im Oestricher Walde.

Sehr ausgezeichnet durch die lebhaft dunkel rosenrothe Farbe, welche bei dem Trocknen nur etwas heller wird, sowie durch die weich filzige Beschaffenheit des ganzen Pilzkörpers. Den Rand bildet ein weisses, wolliges Hyphengewebe, von welchem sich dickere, braune, mehr vereinzelte, rhizomorphenartige Fäden weithin über und unter die Rinde der Aestchen verbreiten. Die Basidien ragen kegelförmig hervor und tragen eiförmige, 8 Mik. lange, 6 Mik. breite Sporen.

24. *Corticium* Fr.

* **C. cinnamomeum** (Pers. Myc. eur. I. p. 141.) Fr. Epier. p. 561.

An sehr faulem, feucht liegendem Holz von *Carpinus Betulas*, selten, im Frühling. In der Oestricher unteren Aepfelbach.

109. *Sphaeria* Aut.

38. S. Coniothyrium Fekl. Symb. m. p. 115. F. rh. ed. I. 2521 F. spermog. & F. ascophor.

Fungus spermogonium. Peritheciis spuris, mollibus, sub epidermide fusco-purpureo-colorata plerumque striatim ordinatis nidulantibus, pustulaeformibus,

$\frac{1}{2}$ Mill. diam., hemisphaericis, praepimis vertice nigris, ostiolo prominulo, distincto, minuto, papillaeformi, aterrimo; spermatis linearibus subcurvatis, 24 bis 30 Mik. long., 1 Mik. crass.

An lebenden Ranken von *Rubus fruticosus*, auf diesen oft weit verbreitete, nicht selten die ganzen Ranken umgebende, weithin sichtbare, dunkel braunrothe Flecken bildend, häufig, im Winter und Frühling. Um Oestrich, an Waldbächen.

Auf den dünnen Ranken derselben Sträucher, erscheinen dann später die Pycnidien- und Schlauchfrüchte. Zu letzteren bemerke ich noch, dass mir in allen Peritheciën, die ich untersuchte, die ausserordentliche Armuth an Sporen und Schläuchen auffiel, von letzteren oft nur 2—4 in einem Perithecium, während der sonstige Raum desselben von zahlreichen, langen, septirten Pseudoparaphysen eingenommen wurde.

In seiner ganzen Reihe ein sehr interessanter Pyrenomycet. Die Spermationform verursacht das Absterben der Ranken. Noch bemerke ich, dass *Phoma corticis* Fckl. Symb. m. p. 378 nicht hierher gehört.

263. *Tapesia* Fckl.


14. *T. atro-sanguinea* Fckl. Symb. m. p. 303.

Ich fand dieselbe neuerdings wieder auf sehr faulem Holze von *Cerasus avium*, welches noch von der Rinde lose bedeckt war, unter derselben. Auf dem Frankenstein'schen Kopf.

Auf allen bis jetzt beobachteten Substraten bleibt sich dieselbe sehr constant.

Erklärung der Abbildungen.

1. *Puccinia alpina* Fekl. a. Stylospore, b. Teleutospore.
2. „ *Caricicola* Fekl. a. Stylospore, b. Mesospore, c. Teleutospore.
3. *Dilophospora graminis* Fekl. Schlauchspore.
4. *Pleospora acicola* Fekl. Schlauchspore.
5. „ *sparsa* Fekl. Schlauchspore.
6. *Massaria marginata* Fekl. Schlauchspore.
7. „ *gigaspora* Fekl. Schlauchspore.
8. *Lophiostoma appendiculatum* Fekl. Schlauchspore.
9. „ *cespitosum* Fekl. Schlauchspore.
10. *Melanomma fissa* Fekl. a. Conidie, b. Schlauchspore.
11. „ *sparsa* Fekl. Schlauchspore.
12. *Phyllachora Pteridis* Fekl. a. Schlauch, b. Schlauchspore.
13. „ *Agrostis* Fekl. Conidien.
14. *Xylographa atrocyanea* (Fr) Fekl. Schlauchspore.
15. *Lophodermium herbarum* Fekl. Schlauchspore.
16. *Phacidium Piceae* Fekl. a. Schlauch, b. Schlauchspore.
17. „ *cicatricolum* Fekl. a. Schlauch, b. Schlauchspore, c. Spermatie.
18. *Microthyrium Lunariae* Fekl. a. Schlauch, b. Schlauchspore, c. Spermatie.
19. *Patellaria Urceolus* Fekl. a. Becher, 12mal vergrößert, b. Schlauchspore.
20. „ *nigro-marginata* Fekl. Schlauchspore.
21. *Heteropatella lacera* Fekl. a. Sporen an den Sporenträgern sitzend, b. freie Spore.
22. *Calloria Sarothamni* Fekl. a. Schlauch, b. Schlauchspore.
23. *Aecobolus testaceus* (Fr.) Wllr. a. Schlauch, b. Schlauchspore, c. Paraphyse.
24. *Rhizina helvetica* Fekl. Schlauchspore.
25. „ *undulata* Fr. Schlauchspore.

26. *Sporidesmium coronatum* Fekl. Conidie.
 27. *Passalora microsperma* Fekl. Conidie.
 28. " *bacilligera* (M.) Fr. Conidie.
 29. *Arthrinium Sporophleoides* Fekl. Conidie.
 30. " *Sporophleum* Kze. & Schm. Conidie.
 31. " *sphaerospermum* Fekl. Conidie.
 32. " *puccinioides* Kze. & Schm. Conidie.
 33. *Sordaria decipiens* Wtr. Reife Schlauchsporen.
 34. *Cephalotheca curvata* Fekl. Schlauchspore.
 35. *Polynema aurelium* (P.) Fekl. Schlauchspore.
 36. *Ciboria calopus* Fekl. a. Schlauch, b. Schlauchspore.
 37. *Lophiostoma pusillum* nov. sp. Schlauchspore.
 38. *Melanops ferruginea* nov. sp. a. Schlauch, b. Schlauchspore.
 39. *Nyctalis Rhizomorpha* nov. sp. a. der Pilz in natürlicher Grösse.
b. grössere cylindrische Zellen in den feinen Hyphen des Marks.
- 

Register.

	Seite		Seite		Seite
A cetabula Fekl.	65	Arcyria (Hill.) R.	75	B actridium Kze. &	
arcuata nov. sp.	65	fusca Fr.	75	Schm.	81
Acremonium Lk.	79	punicea P.		carneum Kze. & Schm.	81
velutinum Fekl.	79	Form fuscescens	75	flavum Kze. & Schm.	81
Aecidium Compositarum		Arthrinium Kze. &		Badhamia (Berk.) R.	70
Aut.	14	Schm.	78	hyalina (P.) Berk.	70
Aegerita candida Pers	8	Morthieri	78	panicea (Fr.) R.	71
setosa Grev.	79	puccinioides Kze. &		utricularis (Bull.) Berk.	
Aethalium septicum Fr.	72	Schm.	79	Form α sessilis R.	70
Agaricus corticola		sphaerospermum Fekl	79	Boletus odoratus Wulf	6
Schum.	80	Sporophleoides Fekl.	78	Brefeldia R.	70
variabilis Pers.	81	Sporophleum Kze. &		maxima (Fr.) R.	70
Aglaospora (d. Ntrs.)		Schm.	78	C aeoma Tul.	12
Tul.	34	Ascobolus (Pers.) Fekl.	57	Evonymi (Mart.)	
Taleola Tul.	34	diversisporus Fekl.	58	Schrötr.	12
Agyrium Fr.	53	porphyrosporus		pinitorquum Al. Br.	12
densum Fekl.	53	(Hedw.) Fr.	57	Calloria Fr.	57
Amaurochaete R.	70	testaceus (Moug.)		Sarothamni Fekl.	57
Amphisphaeria Ces. &		Willr.	58	vinsa (Alb. & Schw.)	
d. Ntrs.	30	Ascochyta Vulnerariae		Fr.	57
alpigena Fekl.	30	Fekl.	21	Calosphaeria Tul.	41
Angioridium sinuosum		Ascomyces bullatus Berk.	49	dryina (Curr.) Nke.	41
(Grev.) Fr.	71	Ascospora (Fr.) Fekl.	19	minima Tul.	42
Anthostoma Nke.	38	Scolopendrii Fekl.	19	parasitica Fekl.	41
decipiens (DC) Nke.	38	Asteroma DC.	82	vibratilis (Fr.) Nke.	42
ferrugineum Nke.	38	Ballotae Fekl.	82	Carcerina Spumarioides	
Arachnopeziza Fekl.	60	impressum Fekl.	82	Fr.	74
aurata Fekl.	60	Auricularia (Bull.) Fr.	9	Cenangium (Fr.) Fekl.	54
aurelium (P.) Fekl.	60	Syringae Fekl.	9	laricinum Fekl.	55

	Seite		Seite		Seite
<i>polygonum</i> nov. sp.	55	<i>Crateriachea</i> R.	72	<i>decipiens</i> Fr.	38
<i>populinum</i> Fekl.	55	<i>Craterium</i> (Trent.) Fr.	72	<i>disciformis</i> (Hffm.) Fr.	
<i>Prunastri</i> (Tul.) Fekl.	54	<i>Cribraria</i> Schrdr.	69	Form: <i>Quercus</i>	42
<i>Ulmi</i> Tul.	56	<i>Crouania</i> Fekl.	64	Form: <i>Salicis</i>	
<i>Cephalotheca</i> Fekl.	18	<i>carbonaria</i> Fekl.	64	<i>Capreae</i>	42
<i>curvata</i> Fekl.	18	<i>cinnabarina</i> Fekl.	64	<i>rimosa</i> Fekl.	42
<i>Ceratium</i> Alb. & Schw.	67	<i>Cryptospora</i> (Tul.) Fekl.	34	<i>Dictydiaethalium</i> R.	69
<i>hydroides</i> Alb. & Schw.	67	<i>liphaemoides</i> Fekl.	34	<i>applanatum</i> (Berk.) R.	69
<i>Cercospora ferruginea</i> Fekl.	20	<i>Cryptovalsa</i> (Ces. & d. Ntrs.) Fekl.	38	<i>Dictydium</i> Schrdr.	69
<i>radiata</i> Fekl.	21	<i>Nitschkii</i> Fekl.	38	<i>Dictyostelium</i> Brfld.	68
<i>Chondrioderma</i> R.	74	<i>Cucurbitaria</i> (Fr.) Tul.	32	<i>Diderma citrina</i> Fr.	71
<i>calcareum</i> (Lk.) R.	74	<i>bicolor</i> Fekl.	33	<i>contortum</i> Hffm.	71
<i>contextum</i> (P.) R.	74	<i>Spartii</i> Fekl.	32	<i>deplanatum</i> a. Fr.	74
<i>difforme</i> (P.) R.	74	<i>Cucurbitula</i> Fekl.	32	<i>depressum</i> Fr.	74
<i>Friesianum</i> nov. sp. R.	74	<i>conglobata</i> Fekl.	32	<i>difforme</i> Sommerf.	74
<i>Michelii</i> (Lib.) R.	74	<i>Myricariae</i> Fekl.	32	<i>difforme</i> P.	74
Form <i>sessilis</i> R.	74	<i>Cyphella</i> Fr.	7	<i>floriforme</i> Fr.	73
<i>Spumarioides</i> (Fr.) R.	74	<i>Capula</i> Fr.	7	<i>granulatum</i> (Schum.)	
α. <i>stromateum</i> R.	74	<i>Curreyi</i> B. & Br.	7	Fr.	74
<i>Chrysomyxa</i> Ungr.	13	<i>muscigena</i> (P.) Fr.	7	<i>Liceoides</i> Fr.	74
<i>Abietis</i> Ungr.	13	<i>Neckerae</i> Fr.	7	<i>stellare</i> Fr.	72
<i>Ciboria</i> Fekl.	62	<i>Cystopus</i> de By.	17	<i>valvatum</i> Fr.	71
<i>calopus</i> Fekl.	62	<i>cubicus</i> (Strss.) de By	18	<i>Didymium</i> (Schrdr. de By.) R.	73
<i>Cicinobolus</i> Ehrbg.	84	Form <i>Centaureae</i>	18	<i>cinereum</i> (B.) Fr.	71
<i>Cesatii</i> de By.	84	<i>spinulosus</i> de By.	17	<i>Clavus</i> Alb. & Schw.	73
<i>Cienkowskia</i> R.	70	<i>Dasyscypha</i> Fekl.	60	<i>complanatum</i> Fr.	72
<i>Clavaria</i> (L.) Fr.	10	<i>globuligera</i> Fekl.	60	<i>complanatum</i> (B.)	
<i>byssisæda</i> Pers.	10	<i>variegata</i> Fekl.	61	Fr.	73
<i>fragilis</i> Holmsk.	10	<i>Deirmatea</i> Fr.	56	<i>costatum</i> Fr.	73
<i>Comatricha</i> (Preuss.) R.	69	<i>furfuracea</i> Fr.	56	<i>Fuckelianum</i> nov. sp.	
<i>Cornuvia</i> R.	76	<i>pulcherrima</i> nov. sp.	56	R	73
<i>nitens</i> (Lib.) R.	76	<i>Ulmi</i> (Tul.) Fekl.	56	<i>hemisphaericum</i> (Bull.)	
<i>serpula</i> (Wgd.) R.	76	<i>Diachea</i> Fr.	75	Fr.	72
<i>Corticium</i> Fr.	8	<i>Diaporthe</i> Nke.	36	<i>herbarum</i> Fr.	73
<i>cinnamomeum</i> (P.) Fr.	89	<i>ambiens</i> nov. sp.	38	<i>leucopus</i> Lk.	73
<i>lacteum</i> Fekl. Fr.	8	<i>Carpinicola</i> nov. sp.	37	<i>macrocarpum</i> nov.	
<i>radiosum</i> Fr.	8	<i>Chailletii</i> Nke.	38	sp. R.	73
<i>sanguineum</i> Fr.	8	<i>geographica</i> Fekl.	38	<i>melanopus</i> Fr.	73
<i>sulfureum</i> Fr.	8	<i>insignis</i> nov. sp.	36	<i>Michelii</i> Lib.	74
<i>Coryneum</i> Nees	81	<i>multipunctata</i> nov. sp.	37	<i>nigripes</i> (Lk.) Fr.	73
<i>Vaccinii</i> Fekl.	81	<i>Quercus</i> Fekl.	36	<i>physarioides</i> (P.) Fr.	73
<i>Craterellus</i> Fr.	10	<i>sulfurea</i> Fekl.	37	<i>reticulatum</i> (nov.	
<i>clavatus</i> (P.) Fr.	10	<i>Diatrype</i> (Fr) Nke.	42	sp.?) R.	73
		<i>bullata</i> (Hffm.) Fr.	42	<i>Serpula</i> Fr.	73

	Seite		Seite		Seite
squamulosum (Alb. & Schw.) Fr.	73	Gibbera (Fr.) Fekl.	32	suaveolens Scop.	6
stellare Schrdr.	72	Buxi nov. sp.	32	Hypochnus	89
tigrinum Schrdr.	74	Glonium Mhlbg.	51	anthochrous (P.) Fr.	89
Dilophospora (Strss.) Fekl.	23	lineare d. Ntrs.	51	Hypocopa (Fr.) Fekl.	43
graminis Fekl.	23	Gnomonia Fekl.	22	discospora (Awd.) Fekl.	43
Dothidea Tul.	40	Coryli Fekl.	22	Hypocrea (Fr.) Tul.	34
Hippophaës Fekl.	40	erythrostoma Fekl.	23	pulvinata Fekl.	34
punctiformis Fekl.	52	Guepinia Fr.	10	Hypoderma (DC.) Fekl.	51
Dothiora (Fr.) Fekl.	55	havelloides (DC.) Fr.	10	nervisequium Fekl.	51
elliptica nov. sp.	55	■labrostictis Fekl.	47	Hypomyces Tul.	33
Echinostelium R.	70	Lecanora P.	47	violaceus Tul.	33
Enerthenema Bowm. elegans Bowm.	70	ocellata (Tul.) Fekl.	47	Hypoxyton (Bull.) Tul.	43
Epichloe Tul.	34	rubra Fekl.	47	concentricum (Bolt.) Tul.	
typhina Tul.	34	Helminthosporium Lk. fuscum Fekl.	78	Form: vulgaris	43
Eurotium (Lk.) de By. repens de By.	18	Helminthosphaeria Fekl.	31	c. obovatum Fr.	43
herbariorum Fekl.	18	Clavariae (Tul.) Fekl.	31	semiummersum Nke.	43
Euryachora ambiens (Lib.) Fekl.	38	Helotium Fr. acuum Fr.	62	Hysterangium Vitt.	11
Eutypa decipiens Tul.	38	Forma alba	63	clathroides Vitt.	11
Exoascus Fekl. Betulae Fekl.	49	aeruginosum (Tul.) Fekl.	63	Hysterium Tod.	51
bullatus (Berk.) Fekl.	49	calopus Fr.	62	elatinum Pers.	51
b. Crataegi Fekl.	49	carneum Fr.?	63	Fraxini Pers.	51
Ulmii Fekl.	49	chioneum Fr.	63	Typhae Fekl.	51
Exobasidium Wor. Vaccinii c. Rhododendri Fekl.	7	hyalopes nov. sp.	63	■rpex Fr.	6
■fenestella Tul. macrospora Fekl.	35	melanopus Pers.	5	hypogaeus nov. sp.	88
Fuckelia Nke. helvetica Fekl.	40	salicellum Fr.	62	pendulus Fr.	6
Fuligo (Hllr.) R. plumbea Schum.	72	Hemitrichia R. clavata (P.) R.	75	Isaria farinosa Fr.	34
septica (L.) R.	69	contorta (Ditm.) R.	75	Ixodiopsis fimicola Karst.	44
septica (L.) R. a. flava R.	72	Hendersonia (M.) Berk.	83	■lachnobolus (Fr.) R.)	76
septica	72	Pini (Westd.?) Fekl.	83	Sauteri nov. sp. R.)	76
δ. violacea R.	72	Herpotrichia Fekl.	27	Lamproderma R.	69
Fusidium Adoxae Rbh.	21	Schieder-mayeriana Fekl.	27	columbina (P.) R.	69
Fusisporium Lk. Kühnii Fekl.	80	Heterodictyon R.	69	Fuckeliana nov. sp. R.	69
	80	Heteropatella nov. gen. lacera Fekl.	54	violacea (Schum.) R.	69
		Humaria Fekl.	64	Form: nigrescens R.	70
		stercorea (P.) Fekl.	64	Lasiosphaeria (d. Ntrs.) Fekl.	27
		var. aurantiaco-flava	64	depilata nov. sp.	27
		Hydnum (L.) Fr.	6	Leangium (Lk.) R.	72
		coralloides Scop.	6	floriforme (Bull.) R.	73
			6	stellare (Schradr.) R.	72
			6	Lenzites Fr.	5

	Seite		Seite		Seite
trabea (P.) Fr.	5	fissa Fekl.	30	Patellaria Fr.	53
Leocarpus (Lk.) R.	72	sparsa Fekl.	30	nigro-marginata nov.	
calcareus Lk.	74	Melanops Nke.	40	sp.	53
Lepidoderma de By.	73	ferruginea nov. sp.	40	Urceolus Fekl.	54
tigrina (Schrdr.) R.	73	Melogramma (Fr.) Tul.	41	Penicillium Lk.	79
Leptothyrium Lunariae		Bulliardii Tul.	41	cinnabarinum Fekl.	79
Kze.	53	Microstoma hiemale		Perichaena Fr.	76
Licaethalium R.	69	Milde	65	Perona melanopus Pers	5
Licea Schrdr.	68	Microstroma Niessl.	80	Peronospora de By.	17
applanata Berk.	69	pallidum Niessl.	80	Myosotidis de By.	17
glomerulifera de By.	68	Microthyrium Desm.	53	nivea (Ungr.) de By.	17
olivacea Fekl.	68	Lunariae (Kze.) Fekl.	53	Pezicula Tul.	56
Lindbladia Fr.	68	Morchella Dill.	66	carpinea Tul	56
effusa (Ehrbg.) R.	68	deliciosa Fr.	66	Crataegi (Awd.)	56
versicolor (Fr.) R.	68	Myrmaecium Nke	41	quercina Fekl.	56
Lophiostoma (Fr.) Nke.	29	rubricosum (Tul.)		Peziza Fekl.	61
appendiculatum Fekl.	29	Fekl.		calopus Fr.	62
cespitosum nov. sp.	29	Form: Rosae-		Capula Fr.	7
pusillum nov. sp.	29	colum	41	carnea Fr?	63
Lophium Fr.	19	Mytilinidion Duby	19	chionea Fr.	63
dolabriforme Wlhr.	19	gemmigenum Fekl.	19	epicalamia nov. sp.	61
Lophodermium (Chev.)		Naemacyclus nov. gen.	49	Hymenula Fekl	61
Duby.	50	pinastri Fekl.	50	leucostigma Fr.	59
arundinaceum Chev.		Nectria Tul.	33	livido-fusca Fr.	53
a. vulgare Fekl.	50	cinnabarina Tul.	33	porioides Alb. &	
e. seriatum Fekl.	50	Niptera Fr., Fekl.	53	Schw.	6
herbarum (Fr.) Fekl.	50	leucostigma (Fr.?)		scutula Pers.	61
Lycogala (Mich.) Fr.	68	Fekl.	59	testacea Moug.	58
contorta Ditm.	75	livido-fusca (Fr.)		vulgaris Fr. β.	59
flavo-fusca (Ehrbg.)		Fekl.	58	Phacidium (Fr.) Tul.,	
R.	68	vulgaris Fekl.	59	Fekl.	51
Lycoperdon (Tournef.)		Nyctalis Fr.	85	autumnale Fekl.	52
Tul.	11	Rhizomorpha nov. sp.	85	cicatricolum Fekl.	52
echinatum Pers.	11	Octospora porphyros-		Piceae Fekl.	51
Marasmius Fr.	5	pora Hedw.	57	Phlebia Fr.	88
epiphyllus Fr.	5	Orbilbia leucostigma		contorta Fr.	89
Massaria (d. Ntrs) Tul.	27	Fr.?	59	radiata Fr.	88
Carpini Fekl.	27	Otthia Nke.	32	Phoma penicillatum	
eburnea Tul.	27	Pyri Fekl.	32	Fekl.	23
Fagi Fekl.	28	Ozonium candidum		Phyllachora Nke.	39
gigaspora nov. sp.	28	Mart.	10	Agrostis Fekl.	39
marginata nov. sp.	28	Passalora Fr.	77	Angelicae (Fr.) Fekl.	40
Melanconis Tul.	34	baeilligera (M.) Fr.	78	graminis (P.) Fekl.	39
macrosperma Tul.	34	microsperma Fekl.	77	Pteridis (Reb.) Fekl.	39
Melanomma Nke.	30	Polytrincioides Fekl.	40	punctiformis Fekl.	52

	Seite		Seite		Seite
Physarum (P., de By.)		flavo-virens nov. sp.	64	Ribis Fekl.	13
R.	71	Polynema Lév. Fekl.	60	Rubiac Fekl.	14
albipes de By.	72	aurelium (P.) Fekl.	60	Sanicullae Fekl.	14
anceps de By.	72	Polyporus Fr.	5	Thesii Fekl.	15
cinereum (Fr.) R.	71	bombycinus Fr.	5	Tragopogonis Fekl.	14
citrinum Schum.	71	chioneus Fr.	6	Pustularia Fekl.	65
Form. sessilis	71	cinnabarinus Fr.	6	vesiculosa (Bull.) Fekl.	65
columbinum P. 69 &	70	Herbergii Rostk.	6	Pyrenopeziza Fekl.	59
compactum Ehrbg.	71	metamorphosus nov.		Campanulae Fekl.	59
confluens P.	73	sp.	87	Quaternaria (Tul.)	42
flavum Fr.	72	odoratus Fr.	6	Morthieri Fekl.	42
gracilentum Fr.	70	ovinus (Schffr.) Fr.	6	Reticularia (Bull.) R.	69
hyalinum P.	70	Xylostromatis nov. sp.	86	atra Fr.	72
leucophaeum Fr.	72	Polysticta (Nees.) Fr.	68	flavo-fusco (Ehrbg.)	
leucophaeum Fr.		Polystigma Tul.	40	Fr.	68
Form. flexuosum R.	72	rubrum Tul.	40	maxima Fr.	70
Licea Fr.	69	Preussia Fekl.	18	muscorum Fr.	72
macrocarpum Ces.	71	Kunzei Fekl.	18	umbrina Fr.	68
nigripes Lk.	73	Propolis pinastri d.		versicolor Fr.	68
nigrum Fr.	72	Laer.	50	Retinocyclus Fekl.	55
paniceum Fr.	71	Puccinia (Tul. De By.)	13	olivaceus Fekl.	55
sinuosum (Bull.) R.	71	Adoxae Fekl.	13	Raphidospora (Fr.) Fekl.	23
Fr.	71	Agrostemmatidis Fekl.	13	herpotricha (Fr.) Tul.	23
striatum Fr.	72	alpina Fekl.	13	Rhizina Fr.	65
stromateum Lk.	74	Amphibii Fekl.	15	helvetica nov. sp.	66
sulphureum Alb. &		Anthoxanthi Fekl.	15	undulata Fr.	65
Schw.	71	Bistortae Fekl.		Rhizomorpha crocea Ach.	23
thejoteum Fr.	72	Form. Polygon. vi-		Ricinophora carnea Pers.	89
utriculare (Bull.) Fr.	71	vipari	15	Rhytisma (Fr.) Tul.	52
violaceum Schum.	70	caricicola Fekl.	16	Andromedae (P.) Fr.	53
virescens Ditm.	71	caulineola Schndr.	15	Urticae Fr.	52
Pistillaria Fr.	10	Chryso splenii Grev.	13	Rosellinia (d. Ntrs.) Tul.	27
abietina Fekl.	10	Cynodontis Fekl.		Morthieri Fekl.	27
muscicola Fr.	10	Desm.	16	velutina Fekl.	27
Pleospora (Tul.) Nke.	23	Dentariae (Alb. & Schw.)		Scleroderma (P.) Fekl.	11
acicola Fekl.	24	Fekl.	13	vulgare Fr.	
Convallariae Fekl.	25	Hieracii Fekl.		Form. laevigata	11
helminthospora (Ces.)		Form. Crepidis	14	Sclerotinia Fekl.	65
Fekl.	24	Hordei Fekl.	16	baccata Fekl.	65
Jasmini Cast. Fekl.	24	Moehringiae		hiemalis (Milde) Fekl.	65
Libanotis Fekl.	24	Form. M. muscosae	13	Sclerotium Tod	84
Penicillus Fekl.	23	montana Fekl.	14	rhizodes Awd.	84
Phyteumatis Fekl.	25	Pimpinellae Fekl.	13	Seiridium marginatum	
sparsa Fekl.	24	Polygonorum Fekl.		(Fr.) Nees.	28
Plicaria Fekl.	64	(pr. p.)	15	Septoria Fr.	82

	Seite		Seite		Seite
Astragali (Rob.) Desm.	82	picea (P.) Fr.		Trametes Fr.	6
Cardamines Fekl.	82	Form. Verbenae		odorata (Wulf.) Fr.	6
Tussilaginis (Westd. ?)		Fekl.	83	Pini Fr.	6
Fbkl.	83	polygramma Fr.		populina (Schum.) Fr.	6
Violae Rabb.	82	b. Plantaginis Fekl.	83	Trematosphaeria Fekl.	31
Solenia Pers.	6	Sphaerostilbe Tul.	33	corticola Fekl.	31
granulosa Fekl.	7	caespitosa Fekl.	33	latericolla (Fr., non	
porioides (Alb. & Schw.)		Sporidesmium Lk.	77	DC.) Fekl.	31
Fekl.	6	coronatum Fekl.	77	Morthieri Fekl.	31
Sordaria Ces. & d. Ntrs.	43	Spumaria Pers.	75	picastra (Fr.) Fekl.	31
aloides Fekl.	43	physarioides P.	73	Trichamphora (Jungh.)	
decipiens Winter.	44	Stemonitis (Gled.) R.	69	R.	71
discospora Awd.	43	papillata P.	70	Fuckeliana nov. sp. R.	71
minuta nov. sp.	44	Stictis Pers.	48	Trichia (Hllr.) R.	75
pieiospora Winter.	44	atrocyanea Fr.	48	Botrytis α . Pers.	75
Spathulea Fr.	66	ocellata P.	47	chrysosperma DC.	75
crispata Fr.		Sarothamni nov. sp.	48	nitens Lib.	76
Form. spathulata		Stigmatea (Fr.) Fekl.	19	pyriformis Hffm.	
Fekl.	66	bryophila (Desm. ?)		α . Botrytis R.	75
Sphaerella Fr. (Fekl.)	20	Fekl.	19	pyriformis Hoffm.	
Adoxae Fekl.	21	Stilbum Tode	80	β . serotina Schrdr.	75
angulata Fekl.	20	candidum Fekl.	80	serotina Schrdr.	
ferruginea Fekl.	20	Tapesia (P.) Fekl.	60		74 & 75
Populi Fekl.	20	atro-sanguinea Fekl.	90	turbinata With.	76
recutita (Fr.) Fekl.	21	aurea Fekl.	60	Trichoderma Pers.	80
Vulnerariae Fekl.	21	caesia (P.) Fekl.	60	vulpinum Fekl.	80
Sphaeria Aut.	22	Rosae (P.) Fekl.	60	Tricholeconium roseum	
bryophila Desm. (?)	19	Taphrina bullata Tul.	49	Cd.	60
concentrica Bolt.	43	Teichospora Fekl.	30	Trichopeziza Fekl.	59
Coniothyrium Fekl.	89	obtusa nov. sp.	30	sulphurea (Fr.) Fekl.	59
decipiens DC.	38	taphrina (Fr.) Fekl.	30	Trichosphaeria Fekl.	25
dryina Curr.	41	Thelephora lactea Fr.	9	Peltigerae Fekl.	25
lacustris Fekl.	22	muscigena P.	4	Tuber (Mich.) Tul.	45
latericolla Fr.	31	Thyridium Nke.	35	Tubulina Pers.	68
Myricariae Fekl.	22	humidum (P.) Nke.	35	Typhula muscicola Fr.	10
Penicillus Schm.	23	Tilletia Tul.	12	Uredo Evonymi Mart.	12
recutita Fr.	21	Milii Fekl.	12	Urocystis (Lév.) Rbh.	12
saepincola Fr.	22	Tilmadoche (Fr.) R.	71	Filipendulae Tul.	12
vibratilis Fr.	42	Torrubia Tul.	34	pompholygodes Lév.	12
Sphaerocarpus flori-		militaris Tul.	34	Uromyces (Tul.) de By.	17
formis Bull.	73	Torula Pers.	77	Armeriae Lév.	17
Sphaeronaema Fr.	83	Sambuci Fekl.	77	Geranii Otth. & Wartm.	
cylindricum (Tod.)		Trachispora Fekl.	17		17
Fr.	83	Alchemillae Fekl.		Orobi Fekl.	17
Sphaeropsis Lév.	83	Form. A. alpina	17	Ustilago Tul.	11

	Seite		Seite		Seite
Crameri Keke.	11	Valsella Fekl.	36	Xylographa Fr.	48
urceolorum Tul.	11	adhaerens Fekl.	36	atrocyanea (Fr.) Fekl.	48
W alsa (Fr.) Tul. pr. p.	35	nigro-annulata Fekl.	36	caulincola nov. sp.	48
cerviculata Fr.	35	Vermicularia Fekl.	81	stictica Fr.	48
coronata Fekl.	36	Melicae Fekl.	81	Xyloma Andromedae	
rhizophila Nke.	35	Volutella Tode	79	Pers.	53
sepincola Fekl.		setosa (Grev.) Berk.	79	Xylostroma Corium	
a. Rosaeccola	35	X ylaria (Schrnk.) Tul.	43	Rbh.	86
b. Rubicola	35	digitata (L.) Grev.	43		

Chemische Untersuchung
der
Warmen Mineralquelle
im
Badhaus der Königlichen Wilhelmsheilanstalt
zu
Wiesbaden.

Von
Dr. R. Fresenius,
Geh. Hofrath und Professor.

Die warme Quelle im Badhause der Wilhelmsheilanstalt zu Wiesbaden trat zu Tage als man die Ausgrabungen zur Herstellung der Fundamente des genannten Badhauses ausführte. Sie wurde, nachdem die Ueberzeugung gewonnen war, dass man es mit einer freiwillig und constant abfließenden Mineralquelle zu thun habe, gefasst und fließt jetzt seit etwa zwei Jahren ab.

Die Quelle befindet sich an dem nordöstlichen Ende des Badhauses, fast unmittelbar an der letzten Badewanne. Der obere Theil der Fassung besteht aus einem Rohre von gebranntem Thon von 24 Centimeter Durchmesser und 1,77 Meter Länge. Das Wasser erscheint in der Quelle wie im Glase vollkommen klar. Die Menge des aus der Quelle frei in Blasen sich entwickelnden Gases ist nicht beträchtlich.

Das Wasser zeigt einen dem des Kochbrunnenwassers ähnlichen nicht unangenehmen Geschmack und einen schwach, aber deutlich an Schwefelwasserstoff erinnernden Geruch.

Lässt man das Wasser in nicht ganz gefüllten Flaschen längere

Zeit stehen, so wird es erst in Folge der Einwirkung der atmosphärischen Luft, namentlich auf das gelöste kohlen saure Eisenoxydul, und somit durch die beginnende Abscheidung von Eisenoxydverbindungen opalisirend, später setzt sich in den Flaschen ein gelblicher Niederschlag ab. Derselbe Vorgang zeigt sich auch in der Quelle und ist die Veranlassung, dass die Wände des Thonrohres, aus welchem das Wasser zu Tage kommt, mit gelbrothem Ocker überzogen sind.

Die Temperatur der Quelle fand ich am 2. Oktober 1871 bei $12,5^{\circ}$ C. oder 10° R. Lufttemperatur gleich $40,14^{\circ}$ C. oder $32,11^{\circ}$ R. Die Quelle lieferte an dem genannten Tage in einer Minute 7 Liter Wasser, somit in einer Stunde 420 Liter und in 24 Stunden 10080 Liter.

Das specifische Gewicht des Wassers, nach der von mir angegebenen Methode *) bestimmt, fand ich bei $12,75^{\circ}$ R. gleich 1,006423 und 1,006436, im Mittel gleich 1,006429.

Die qualitative Analyse liess dieselben Bestandtheile erkennen, welche auch im Kochbrunnenwasser von mir nachgewiesen worden sind. Die quantitative Analyse wurde in allen wesentlichen Theilen doppelt ausgeführt. In Betreff der Methode verweise ich auf meine „Anleitung zur quantitativen Analyse, 5. Auflage, §§ 206—213.

Im folgenden gebe ich unter I. die bei der quantitativen Analyse erhaltenen Originalzahlen, unter II. die Berechnung der Analyse, unter III. die Zusammenstellung der Resultate.

Zum Schlusse sollen die Bestandtheile der neu untersuchten Quelle mit denen des Kochbrunnenwassers und der übrigen Wiesbadener Thermen übersichtlich zusammengestellt werden.

I. Originalzahlen.

1. Bestimmung der Schwefelsäure.

- a) 1007,37 Grm. Mineralwasser lieferten 0,1600
Grm. schwefelsauren Baryt, entsprechend 0,0549356
Grm. Schwefelsäure oder 0,054533 p. M.
b) 1007,34 Grm. Mineralwasser lieferten 0,1607

*) Zeitschr. f. analyt. Chem. I. 178.

Grm. schwefelsauren Baryt, entsprechend 0,05517596	
Grm. Schwefelsäure oder	0,054774 p. M.
	<hr/>
Mittel	0,0546535 p. M.

2. Bestimmung des Chlors, Broms und Jods zusammen.

a) 43,9145 Grm. Wasser lieferten 0,8128 Grm.	
Chlor-, Brom-, Jod-Silber, gleich	18,50867 p. M.
b) 55,2465 Grm. Wasser lieferten 1,0233 Grm.	
gleich	18,52244 p. M.
	<hr/>
Mittel	18,51555 p. M.

3. Bestimmung des Chlors, Broms und Jods einzeln.

a. Bestimmung des Jods.

61996 Grm. Wasser lieferten durch Schwefel-	
kohlenstoff aufgenommenes, freies Jod 0,00124636,	
gleich	0,0000201 p. M.
entsprechend Jodsilber	0,000037207 p. M.

b. Bestimmung des Broms.

Das aus 20850 Grm. Wasser erhaltene, alles Jod und Brom, aber nur einen kleinen Theil Chlor enthaltende Chlor-, Brom-, Jod-Silber wog 2,9515 Grm. Davon wurden 2,2155 Grm. in einer Kugelhöhre im Chlorstrom erhitzt und erlitten hierbei in Folge der Substitution des Broms und Jods durch Chlor eine Gewichtsabnahme von 0,0099 Grm. Hieraus und aus der durch 3. a bekannt gewordenen Jodmenge berechnet sich eine Brommenge von 0,0231565 Grm. entsprechend 0,0011106 p. M. Brom oder 0,0026099 p. M. Bromsilber.

c. Bestimmung des Chlors.

Die Menge des Chlor-, Brom-, Jod-Silbers	
beträgt nach 2	18,51555 p. M.
Hiervon geht ab das in 3. a. und 3. b. ge-	
fundene Jodsilber und Bromsilber mit zusammen	0,00265 p. M.
	<hr/>
bleibt für Chlorsilber	18,51290 p. M.
entsprechend Chlor	4,578194 p. M.

4. Bestimmung der Kieselsäure.

a) 1154,4 Grm. Wasser lieferten 0,0731 Grm.	
Kieselsäure, gleich	0,063323 p. M.

b) 1145,8 Grm. Wasser lieferten 0,0722 Grm.	
gleich	0,063012 p. M.
Mittel	0,0631675 p. M.

5. Bestimmung der Kohlensäure.

a) 250,0185 Grm. Wasser lieferten aus dem Kalkniederschlage ausgetriebene, in Natronkalkröhren aufgefangene Kohlensäure 0,1924 Grm. gleich	0,7697 p. M.
b) 266,4555 Grm. lieferten 0,2050 Grm. gleich	0,7694 p. M.
c) 243,3640 Grm. lieferten 0,1891 Grm. gleich	0,7771 p. M.
Mittel	0,7721 p. M.

6. Bestimmung des Kalis, Natrons und Lithions.

a) 435,922 Grm. Wasser lieferten 3,0380 Grm. reine Chloralkalimetalle, entsprechend	6,969140 p. M.
b) 449,6245 Grm. Wasser lieferten 3,1334 Grm. entsprechend	6,968930 p. M.
Mittel	6,969035 p. M.

Die Lösung der in 6. a. erhaltenen Chloralkalimetalle lieferte 0,3217 Grm. Kaliumplatinchlorid, entsprechend 0,0983023 Grm. Chlorkalium, oder 0,225504 p. M.

Das aus dem Kaliumplatinchlorid durch Glühen im Wasserstoffstrome etc. erhaltene Platin wog 0,1294 Grm., entsprechend 0,09789984 Grm. Chlorkalium oder 0,224581 p. M.

Der in 6. b. erhaltene Salzrückstand lieferte Kaliumplatinchlorid 0,3386 Grm., gleich 0,1034665 Grm. Chlorkalium oder 0,230120 p. M.

Das aus diesem Kaliumplatinchlorid erhaltene Platin betrug 0,1372 Grm. gleich 0,1038011 Grm. Chlorkalium oder 0,230862 p. M.

Mittel des Chlorkaliums	0,227765 p. M.
entsprechend Kalium	0,1194857 p. M.

c) 20696,15 Grm. Wasser lieferten 0,1838 Grm. reines basisch phosphorsaures Lithion, entsprechend 0,20182209 Grm. Chlorlithium, gleich	0,0097517 p. M.
oder gleich Lithium	0,0016115 p. M.

d) Die Totalquantität des Chlornatriums, Chlor-
kaliums und Chlorlithiums beträgt 6,969035 p. M.
Davon geht ab :

Chlorkalium . .	0,2277650	
Chlorlithium . .	0,0097517	
	<hr/>	
Summa . .	0,2375167	p. M.
bleibt für Chlornatrium . .	6,7315183	p. M.
entsprechend Natrium . .	2,651182	p. M.

7. Bestimmung des Ammons.

1880,65 Grm. Wasser lieferten nach der Destillation mit Natron-
lauge, Auffangen des Ammoniaks in Salzsäure, Ueberführen des er-
haltenen Chlorammoniums in Platinsalmiak und Glühen desselben
0,0550 Grm. Platin, entsprechend 0,0298458 Grm. Chlorammonium
oder 0,015870 p. M. entsprechend Ammonium 0,0053513 p. M.

8. Bestimmung des Eisens.

20696,15 Grm. Wasser lieferten 0,0866 Grm. wasserfreies reines
Eisensulfür, entsprechend 0,0787272 Grm. Eisenoxyd oder 0,003804
p. M., entsprechend Eisenoxydul 0,0034236 p. M.

9. Bestimmung des Manganoxyduls.

20696,15 Grm. Wasser lieferten 0,0150 Grm. wasserfreies.
Mangansulfür, entsprechend 0,01224138 Grm. Manganoxydul oder
0,0005915 p. M.

10. Bestimmung der Thonerde.

20696,15 Grm. Wasser lieferten 0,0040 Grm. phosphorsaure
Thonerde, entsprechend 0,001681633 Grm. Thonerde oder 0,0000812 p. M.

11. Bestimmung der Phosphorsäure.

20696,15 Grm. Wasser lieferten, nach Abscheidung der phos-
phorsauren Thonerde, durch Fällung mit Molybdänsäurelösung und
Ueberführung des phosphormolybdänsauren Ammons in pyrophosphor-
saure Magnesia 0,0043 Grm. der letzteren, gleich 0,00275045 Grm.
Phosphorsäure, oder 0,0001329 p. M

Rechnet man hierzu die in den 0,0040 Grm.

phosphorsaurer Thonerde (s. 10) enthaltene Phosphorsäure mit 0,0023184 Grm. oder 0,0001119 p. M.
 so erhält man zusammen 0,0002448 p. M.

12. Bestimmung der Gesamtmenge des Kalks.

a) 1154,4 Grm. Mineralwasser lieferten nach Abscheidung der Kieselsäure, des Baryts, des Eisens, der Thonerde und der Phosphorsäure, kohlen-sauren Kalk 1,0227 Grm., entsprechend 0,8859147 p. M.
 entsprechend Kalk 0,4961122 p. M.

b) 1145,8 Grm. lieferten 1,0124 Grm. kohlen-sauren Kalk, gleich 0,8835748 p. M. entsprechend
 Kalk 0,4948019 p. M.
 Mittel 0,4954570 p. M.

13. Bestimmung des Kalks, der beim Kochen des Wassers gelöst bleibt.

a) 1052,12 Grm. Wasser wurden, unter steter Erneuerung des verdampften Wassers durch destillirtes Wasser, eine Stunde lang gekocht. Nach der von mir angegebenen Methode (a. a. O. S. 690) weiter behandelt, erhielt man aus dem Filtrate 0,48576 Grm. kohlen-sauren Kalk, entsprechend 0,4616956 p. M. oder Kalk 0,258552 p. M.

b) 1011,90 Grm. Wasser lieferten, auf gleiche Weise behandelt, 0,4621947 Grm. kohlen-sauren Kalk, gleich 0,4567592 p. M. oder Kalk 0,255785 p. M.
 Mittel 0,257168 p. M.

Zieht man von der Menge des Gesamtkalkes,
 gleich 0,495457 p. M.
 ab den beim Kochen gelöst bleibenden mit 0,257168 p. M.
 so ergibt sich 0,238289 p. M.
 als beim Kochen niederfallender Kalk.

14. Bestimmung der Gesamtmenge der Magnesia.

a) Das in 12. a. erhaltene Filtrat lieferte 0,2560 Grm. pyro-phosphorsaure Magnesia, gleich 0,2217602 p. M.
 entsprechend Magnesia 0,0799135 p. M.

b) Das in 12. b. erhaltene Filtrat lieferte

0,2525 Grm. pyrophosphorsaure Magnesia, gleich	
0,22037 p. M., gleich Magnesia	0,0794126 p. M.
	Mittel 0,079663 p. M.
	entsprechend Magnesium 0,047793 p. M.

15. Bestimmung der Gesammtmenge der fixen Bestandtheile.

a) 108,9525 Grm. Wasser lieferten, in einer Platinschale verdampft, 0,8910 Grm. bei 180° C. getrockneten Rückstand, entsprechend	8,177880 p. M.
b) 106,2185 Grm. Wasser lieferten 0,8719 Grm. bei 180° C. getrockneten Rückstand, entsprechend	8,208549 p. M.
	Mittel 8,193215 p. M.

16. Behandlung des Abdampfungsrückstandes mit Schwefelsäure etc.

a) Der in 15. a. erhaltene Rückstand wurde mit überschüssiger verdünnter Schwefelsäure versetzt, die Masse zur Trockne verdampft und der Rückstand erst so, dann unter Zusatz von kohlen-saurem Ammon geglüht, so dass der Rückstand, abgesehen vom Eisenoxyd, neutrale Sulfate enthielt. Erhalten wurden 1,0758 Grm. entsprechend	9,87402 p. M.
b) Der in 15. b. erhaltene Rückstand lieferte, in gleicher Weise behandelt, 1,0547 Grm. oder	9,92953 p. M.
	Mittel 9,90178 p. M.

17. Bestimmung des Baryts und Strontians.

20696,15 Grm. Mineralwasser lieferten einen allen Baryt enthaltenden Niederschlag von schwefelsaurem Baryt im Gewichte von 0,0044 Grm., entsprechend 0,002889 Grm. Baryt oder 0,0001396 p. M. — ferner einen allen Strontian enthaltenden Niederschlag von schwefelsaurem Strontian, im Gewichte von 0,0005 Grm., entsprechend 0,00002416 p. M. schwefelsaurem Strontian oder 0,0000136 p. M. Strontian.

II. Berechnung der Analyse.

a) Schwefelsaurer Baryt.

Baryt ist vorhanden nach 17	0,0001396 p. M.
bindend Schwefelsäure	0,0000730 p. M.
zu schwefelsaurem Baryt	0,0002126 p. M.

b) Schwefelsaurer Strontian.

Strontian ist vorhanden nach 17	0,00001360 p. M.
bindend Schwefelsäure	0,00001056 p. M.
zu schwefelsaurem Strontian	0,00002416 p. M.

c) Schwefelsaurer Kalk.

Schwefelsäure ist vorhanden nach 1	0,05165350 p. M.
Davon ist gebunden an Baryt	0,00007300
Davon ist gebunden an Strontian	0,00001056

Summe	0,00008356 p. M.
-----------------	------------------

Rest	0,05456994 p. M.
----------------	------------------

bindend Kalk	0,03819893 p. M.
------------------------	------------------

zu schwefelsaurem Kalk	0,09276887 p. M.
----------------------------------	------------------

d) Brommagnesium.

Brom ist vorhanden nach 3. b.	0,0011106 p. M.
bindend Magnesium	0,0001667 p. M.

zu Brommagnesium	0,0012773 p. M.
----------------------------	-----------------

e) Jodmagnesium.

Jod ist vorhanden nach 3. a.	0,0000201 p. M.
bindend Magnesium	0,0000019 p. M.

zu Jodmagnesium	0,0000220 p. M.
---------------------------	-----------------

f) Chlorcalcium.

Kalk im gekochten Wasser ist vorhanden nach 13.	0,257168 p. M.
Hiervon gebunden an Schwefelsäure	0,038199 p. M.

Rest	0,218969 p. M.
----------------	----------------

entsprechend Calcium	0,156406 p. M.
--------------------------------	----------------

bindend Chlor	0,277308 p. M.
-------------------------	----------------

zu Chlorcalcium	0,433714 p. M.
---------------------------	----------------

g) Chlorkalium.

Kalium ist vorhanden nach 6. a. und 6. b.	0,119486 p. M.
bindend Chlor	0,108279 p. M.
zu Chlorkalium	0,227765 p. M.

h) Chlorlithium.

Lithium ist vorhanden nach 6. c.	0,0016115 p. M.
bindend Chlor	0,0081402 p. M.
zu Chlorlithium	0,0097517 p. M.

i) Chlorammonium.

Ammonium ist vorhanden nach 7.	0,005351 p. M.
bindend Chlor	0,010519 p. M.
zu Chlorammonium	0,015870 p. M.

k) Chlornatrium.

Natrium ist vorhanden nach 6. d.	2,651182 p. M.
bindend Chlor	4,080336 p. M.
zu Chlornatrium	6,731518 p. M.

l) Chlormagnesium.

Chlor ist vorhanden nach 3. c.	4,578194 p. M.
Davon ist	
gebunden an Calcium	0,277308 p. M.
" " Kalium	0,108279 p. M.
" " Lithium	0,008140 p. M.
" " Ammonium	0,010519 p. M.
" " Natrium	4,080336 p. M.
Summe	4,484582 p. M.
Rest	0,093612 p. M.
bindend Magnesium	0,031679 p. M.
zu Chlormagnesium	0,125291 p. M.

m) Phosphorsaure Thonerde.

Thonerde ist vorhanden nach 10.	0,0000812 p. M.
bindend Phosphorsäure	0,0001119 p. M.
zu phosphorsaurer Thonerde	0,0001931 p. M.

n) Phosphorsaurer Kalk.

Phosphorsäure ist vorhanden nach 11.	0,0002448 p. M.
davon gebunden an Thonerde	0,0001119 p. M.
	<hr/>
Rest	0,0001329 p. M.
bindend Kalk (3 Aeq.)	0,0001123 p. M.
	<hr/>
zu basisch phosphorsaurem Kalk	0,0002452 p. M.

o) Kohlensaurer Kalk.

In dem beim Kochen entstehenden Niederschlage ist enthalten nach (13). Kalk	0,2382890 p. M.
davon ist an Phosphorsäure gebunden	0,0001123 p. M.
	<hr/>
Rest	0,2381767 p. M.
bindend Kohlensäure	0,1871388 p. M.
	<hr/>
zu einfach kohlensaurem Kalk	0,4253155 p. M.

p) Kohlensaure Magnesia.

Gesamtmenge der vorhandenen Magnesia	0,079663 p. M.
entsprechend Magnesium nach 14.	0,047793 p. M.
Davon ist	
gebunden an Brom	0,0001667 p. M.
„ „ Jod	0,0000019 p. M.
„ „ Chlor	0,0316790 p. M.
	<hr/>
Summe	0,0318476 p. M.
	<hr/>
Rest	0,0159454 p. M.
entsprechend Magnesia	0,0265756 p. M.
bindend Kohlensäure	0,0292331 p. M.
	<hr/>
zu einfach kohlensaurem Magnesia	0,0558087 p. M.

q) Kohlensaures Eisenoxydul.

Eisenoxydul ist vorhanden nach 8.	0,0034236 p. M.
bindend Kohlensäure	0,0020922 p. M.
	<hr/>
zu einfach kohlensaurem Eisenoxydul	0,0055158 p. M.

r) Kohlensaures Manganoxydul.

Manganoxydul ist vorhanden nach 9.	0,0005915 p. M.
bindend Kohlensäure	0,0003665 p. M.
	<hr/>
zu einfach kohlensaurem Manganoxydul	0,0009580 p. M.

	In 1000 Gewichtstheilen.
Kohlensaure Magnesia	0,055808 p. M.
Kohlensaures Eisenoxydul	0,005516 "
„ Manganoxydul	0,000958 "
Phosphorsaurer Kalk	0,000245 "
Phosphorsaure Thonerde	0,000193 "
Kieselsäure	0,063167 "
Summe der festen Bestandtheile . .	8,189418 p. M.
Kohlensäure mit den Carbonaten zu Bicarbonaten verbundene	0,218830 "
Kohlensäure, völlig freie	0,334439 "
Summe aller Bestandtheile . .	8,742688 p. M.

β. In unwägbarer Menge vorhandene Bestandtheile:

Borsaurer Kalk,
Arsensaurer Kalk,
Chlorcaesium,
Chlorrubidium.

b. die kohlensauren Salze als Bicarbonate berechnet:

α. in wägbarer Menge vorhandene Bestandtheile:

	In 1000 Gewichtstheilen.
Chlornatrium	6,731518 p. M.
Chlorkalium	0,227765 "
Chlorlithium	0,009752 "
Chlorammonium	0,015870 "
Chlorcalcium	0,433714 "
Chlormagnesium	0,125291 "
Jodmagnesium	0,000022 "
Brommagnesium	0,001277 "
Schwefelsaurer Kalk	0,092769 "
Schwefelsaurer Strontian	0,000024 "
Schwefelsaurer Baryt	0,000213 "
Doppelt kohlensaurer Kalk	0,612454 "
„ kohlensaure Magnesia	0,085042 "
„ kohlensaures Eisenoxydul	0,007608 "
„ „ Manganoxydul	0,001324 "

	In 1000 Gewichtstheilen.
Phosphorsaurer Kalk	0,000245 p. M.
Phosphorsaure Thonerde	0,000193 " "
Kieselsäure	0,063167 " "
Summe	8,408248 p. M.
Kohlensäure, völlig freie	0,334439 " "
Summe aller Bestandtheile	8,742687 p. M.

β. In unwägbarer Menge vorhandene Bestandtheile siehe a.

Auf Volumina berechnet, beträgt bei Quelltemperatur (40,14° C) und Normalbarometerstand:

Die völlig freie Kohlensäure in 1000 CC. Wasser 195,38 CC.

Die freie und halbgebundene Kohlensäure in 1000 CC 323,37 CC.

In der beifolgenden Tabelle gebe ich nun eine Zusammenstellung der Resultate, welche bei Untersuchung der wichtigsten Wiesbadener Thermen erhalten wurden, mit dem Bemerken, dass diese Untersuchungen alle in meinem Laboratorium ausgeführt worden sind und zwar zum Theil von mir, zum Theil von Schülern meines Laboratoriums.

Aus dieser tabellarischen Uebersicht ergibt sich:

1. Dass die neu gefasste Quelle in der Wilhelmsheilanstalt sich in Betreff ihres Gehaltes an festen Bestandtheilen und des gegenseitigen Verhältnisses derselben den stärksten Wiesbadener Quellen, d. h. dem Kochbrunnen, der Quelle im Badhaus zum Spiegel, der Quelle der vier Jahreszeiten und der im goldenen Brunnen an die Seite stellt und mit diesen fast übereinstimmt.
2. Dass die neugefasste Quelle in der Wilhelmsheilanstalt die meisten anderen hiesigen Thermen an freier und halbgebundener Kohlensäure übertrifft.
3. Dieser Umstand und die niedrigere Temperatur der Quelle lassen das Wasser derselben als ein zur Trinkkur besonders geeignetes Wiesbadener Thermalwasser erscheinen.

Vorwort.

Das Jahr 1874 war für die hiesige Gegend, wie wohl auch für ganz Mitteleuropa, eines der ungünstigsten für Pilzentwicklung, das ich je erlebt. Die beispiellose Armuth an atmosphärischen Niederschlägen aller Art begann schon im Winter und dauerte, fast ununterbrochen, bis zum Jahresschlusse. Kein Wunder, dass zuletzt die meisten Quellen versiechten und die Erdoberfläche, mit allem was darauf lag, so vollständig austrocknete, dass an ein üppiges Wuchern der Pilze nicht zu denken war. Die Zeit meiner Pilzstudien erstreckt sich deshalb vorzugsweise nur auf den Winter und Frühling und kann ich, trotz aller ungünstigen Verhältnisse, bei einem Rückblicke, mit Ausbeute und verschiedenen interessanten Beobachtungen dennoch zufrieden sein. Besonders waren es wieder zahlreiche, herrliche Pyrenomyceten, die meine Mühen lohnten! Ja ich war auch im Stande den 27. Fasc. meiner *Fungi rhenani* auszugeben, dieser unumgänglich nothwendigen Belege aller meiner Pilzarbeiten. Freilich war ich, um dieses ermöglichen zu können, genöthigt, über mein bisher so ziemlich innegehaltenes Areal hinauszugreifen, indem ich die Ausbeute einer vierwöchentlichen Reise nach dem Ober-Engadin

in der Schweiz, den rheinischen Sachen beigesellte, wie ich das früher mit denen des Jura und anderen schweizer und tyroler Alpen gethan. Eine Abhandlung über die alpinen Pilzverhältnisse ist in der bot. Zeitung 1874, No. 45 zu finden.

Somit umfasst gegenwärtige Arbeit wiederum 78 für dieselbe neue Pilze, darunter viele ganz neue.

Ich kann nicht schliessen, ohne hier mein lebhaftes Bedauern auszudrücken, in das gewiss alle Freunde der Pilzwelt einstimmen werden, nämlich, dass Nitschke die Fortsetzung seiner so trefflichen, von unverkennbarer Genialität zeugenden Arbeit, der „*Pyrenomyces germanici*“, wie es mir scheint, gänzlich aufgegeben hat. Nur allein durch Aufstellung seiner, so natürlichen Gattung, Diaporthe hat sich Nitschke ein unsterbliches Verdienst erworben. Möchten diese mit meiner vollsten Ueberzeugung ausgesprochenen Worte dazu beitragen, Nitschke zur Wiederaufnahme seiner mycologischen Arbeiten zu veranlassen!

Oestrich, im December 1874.

L. Fuckel.

I. FUNGI PERFECTI.

A. MYCELIOPHORI.

I. BASIDIOMYCETES.

I. Hymenomyces Fr.

a. *Agaricini* Fr. — Symb. m. p. 13.

* *Agaricus* L.

* **A. (*Mycena*) *corticola*** Schum. Saell. n. 1689. — Fr. Epicr. p. 118. — F. rh. 2601 ed. I. & II. c. mycelio sterili. — Ueber das Sclerotien-artige Mycelium dieses und des folgenden vergl. Symb. m. Nachtr. II. p. 80 & 81. Wiederholt fand ich meine l. c. ausgesprochene Ansicht bestätigt.

* **A. (*Crepidotus*) *variabilis*** Pers. Obs. 2. T. 5. P. 12. — Fr. Epicr. p. 211. — F. rh. 2602 ed. I. & II. c. mycelio sterili, hoc etiam in F. rh. 1920 (unter *Fusisporium Kühnii*). — Cfr. Symb. m. Nachtr. II. p. 80 & 81.

b. *Polyporei* Fr. — Symb. m. p. 16.

10. *Polyporus* Fr.

** **P. *metamorphosus*** Fekl. — Symb. m. Nachtr. II. p. 87. — Den ganzen Pilz gab ich in F. rh. 2604 ed. I. & II. aus.

** **P. *Xylostromatis*** Fekl. — Symb. m. Nachtr. II. p. 86. — Der Basidien-tragende, fertige Pilz wurde F. rh. 2605 ed. I. ausgegeben.

II. *Trametes* Fr.

4. *T. Evonymi* Fekl. — Symb. m. p. 21. —

Neuerdings fand ich denselben auf *Evonymus europaeus* auch bei Johannisberg. Von letzterem Standort wurde er in F. rh. 2603 ed. I. & II. ausgegeben.

13. *Merulius* Fr.

* *M. Himantioides* (Fr. Syst. m. I. p. 329, Epicr. p. 501). Fekl. fung. integer.

Fungus conidiophorus ut in *Polyporo metamorphoso* (cfr. Symb. m. Nchtrg. II. p. 87) necnon conidiis sulfureis, globosis, nucleatis, ca. 8 Mik. diam.

Fungus basidiophorus ut Fr. l. c. descriptus; basidiosporis aureis, ovatis, nucleatis, 8 Mik. long., 6 Mik. crass.

In allen Entwicklungsstadien an sehr verfaultem Holz, sog. Kellerlagern, worauf die Fässer ruhen, in meinem feuchten Keller, neben *Merulius lacrymans*, aber viel seltener, im Herbst.

Die Entwicklung dieses äusserst zarten, wässerig-weichen *Merulius* ist derselben von *Polyporus metamorphosus* l. c. sehr ähnlich. Der Conidienpilz ist aber noch zarter als bei letzterem und die dünnen, seidenartigen Lappchen desselben kaum ohne Zerreißen von dem Holz zu trennen.

Es hat mich gefreut, auch für *Merulius* ein Beispiel mit vorangehender Conidienbildung aufgefunden zu haben. Der Zusammenhang des Hyphengeflechtes des Conidienpilzes mit dem fertigen *Merulius* ist hier gerade so deutlich wie bei obigem *Polyporus*.

c. *Hydnei* Fr. — Symb. m. p. 22.

* *Grandinia* Fr. Epicr. p. 527.

* *G. granulosa* (Pers.) Fr. Epicr. p. 527. — *Thelephora* g. Pers. Syn. p. 576. —

An der Rinde alter Weidenstämme, nicht häufig, im Winter. Um Oestrich.

17. *Irpex* Fr.

** *I. hypogaeus* Fekl. Symb. m. Nchtrg. II. p. 88.

Derselbe wurde in F. rh. 2606 ed. I. & II. ausgegeben.

** *Phlebia* Fr.

** *P. radiata* Fr. — Symb. m. Nchtrg. II. p. 88. —

Wurde in F. rh. 2607 ed. I. & II. ausgegeben.

** *P. contorta* Fr. — Symb. m. Nchtrg. II. p. 89. —

Wurde in F. rh. 2608 ed. I. & II. ausgegeben.

19. *Hydnum* (L.) Fr.

* *H. stipatum* Fr. Epicr. p. 519.

An faulen Stämmen von *Fagus*, selten, im Herbst. Im Oestricher Wald.

d. *Auricularini* Fr. — Symb. m. p. 25.

21. *Cyphella* Fr.

** *C. Neckerae* Fr. — Symb. m. Nchtrg. II. p. 7.

Wurde in F. rh. 2609 ed. I. & II. ausgegeben.

22. *Exobasidium* Wor.

E. Vaccinii Woron.

d. *Vaccinii uliginosi*. — F. rh. 2610 ed. I. & II. —

An den Blättern von *V. uliginosum*, selten, im Sommer. Bei St. Moritz im Ober-Engadin, nach der Meierei hin.

NB. Die Form auf *Rhododendron ferrug.*, cfr. Symb. m. Nchtrg. II. p. 7, fand ich um St. Moritz nicht, aber sehr häufig auf dem Bernardino-Pass.

23. *Hypochnus* Fr.

* *H. granulatus* Bon. Hdbch. p. 160. — F. rh. 2611 ed. I. & II. —

An alten Weidenstämmen, nicht häufig, im Winter. Auf der Grünau bei Hattenheim.

** *H. anthochrous* (P.) Fr. — Symb. m. Nchtrg. II. p. 89. —

Wurde in F. rh. 2612 ed. I. & II. ausgegeben.

24. *Corticium* Fr.

** *C. cinnamomeum* (P.) Fr. — Symb. m. Nchtrg. II. p. 89. —

Wurde in F. rh. 2613 ed. I. & II. ausgegeben.

26. *Auricularia* (Bull.) Fr.

* *A. papillata* (Kze.) Fckl. — Tremella p. Kze. m. Hft. I. p. 86. — Unter *Exidia truncata* Fr. in Symb. m. p. 29. —

An eichenen Plankenpfählen, nicht häufig. Um die Platte bei Wiesbaden.

Irthümlich wurde dieser Pilz als *E. truncata* Fr. in Symb. m. l. c. angeführt und auch in F. rh. 1277 ausgegeben. Fries in Syst. m. II. p. 225 zieht dieselbe zu seiner *E. glandulosa*, ich glaube aber, dass sie davon specifisch verschieden ist.

e. *Clavariiei* Fr. — Symb. m. p. 31.

31. *Pistillaria* Fr.

** *P. muscicola* Fr. — Symb. m. Nchtrg. II. p. 10. —

Wurde in F. rh. 2614 ed. I. & II. ausgegeben.

33. *Clavaria* (L.) Fr.

5. *C. fragilis* Holmsk. — Symb. m. p. 33 et Nachtrg. II. p. 10. —

Wurde von dem Standort bei Oestrich in F. rh. 2615 ed. I. & II. ausgegeben.

III. *Gasteromycetes* (Fr.) De By. — Symb. m. p. 34.

c. *Hymenogastrei* (Vitt.) Tul.

46. *Hysterangium* Vitt.

* *H. stoloniferum* Tul. Fung. hypog. p. 84. — F. rh. 2616 ed. I. & II. —

Auf einem Waldwege, gleich unter faulenden Blättern, kaum im Boden eingesenkt, heerdenweise, sehr selten, im Herbst. Unterhalb dem Rabenkopf bei Oestrich.

Das schneeweisse Mycelium tiefer in den Boden eindringend. Von dem sonst sehr nahestehenden *H. clathroides* Vitt. unterscheidet es sich besonders durch die grösseren, im Verhältniss zur Länge schmälern Sporen, welche hier 23 Mik. lg. und 6 Mik. br. sind, während sie bei *H. clathroides* 12—13 Mik. lg. und 6 Mik. br. sind.

II. HYPODERMEI De By.

IV. *Ustilaginei* Tul. — Symb. m. p. 39.

50. *Ustilago* Tul.

3. *U. utriculosa* Tul. Ann. sc. nat. 1847. VII. 88.

Hierher gehört der als *U. Candollei* in F. rh. 250 ausgegebene und in Symb. m. p. 39 angeführte, auf *Polygonum Hydropiper* wachsend, welches ich zu berichtigen bitte. Bei No. 700 in Rbh. Hb. myc. ed. II. liegt derselbe auch unter *U. Candollei* von de Bary ausgegeben, welches ebenfalls zu berichtigen ist.

* *U. Candollei* Tul. l. c. — F. rh. 2618 ed. I. & II. —

In den Blüthentheilen und solche ganz zerstörend, von *Polygonum viviparum*, selten, im Sommer. Um St. Moritz im Ober-Engadin.

* *U. marginalis* (Link.) Niessl. Beitrge. in den Verhdlgn. d. nat. V. in Brünn p. 7. — *Caecoma* m. Link. sp. II. p. 10. — F. rh. 2617 ed. I. & II. —

An dem unteren Rande der Blätter von *Polygonum Bistorta*, bei St. Moritz u. a. O. im Ober-Engadin, häufig, im Sommer.

* **U. Crameri** Kcke. in Symb. m. Nchtrg. II. p. 11.

Koernicke kultivirte dieselbe auch auf *Setaria viridis*. Das Vorhandensein des Pilzes auf dieser Nährpflanze gibt sich kaum durch ein äusseres Merkmal zu erkennen.

* **U. Montagnei** Tul. l. c. — F. rh. 2619 ed. I. & II. —

In den Früchten von *Rhynchospora alba*, selten, im Herbst. In den Sümpfen bei Sieberg, hier häufig. (Koernicke).

* **U. olivacea** (DC.) Tul.!

Nec Rbh. F. e. 599, nec Schroeter, quae est *Ustilago subinclusa* Kcke. (Koernicke). — F. rh. 2620 ed. I. & II. —

Auf *Carex riparia*. Bei Bonn: Im Park von Brühl (Koernicke).

51. *Tilletia* Tul.

I. T. bullata Fckl. Symb. m. p. 40.

Um Celerina, nicht weit von St. Moritz im Ober-Engadin, sammelte ich diese, jedenfalls seltene, *Ustilaginee* auf Blättern von *Polygonum Bistorta*, auf deren oberer Seite der Pilz, von fuchsrothem Fleck umgeben, wie schon Link angibt, hervorbrach. Leider fand ich ihn nicht in hinreichender Menge, um ihn in den F. rhen. ausgeben zu können. Der Pilz ist wohl besser zu *Ustilago* zu bringen. Auf derselben Nährpflanze gesammelt, liegt der Pilz in der Libert'schen Sammlung l. c.

* **T. laevis** Kühn in Hedwigia 1873. p. 150 et in Rbh. F. eur. Cent. XVII.

Koernicke kultivirte denselben im botanischen Garten zu Poppelsdorf auf *Triticum Spelta*. Diese, sowie die übrigen von Koernicke aufgefundenen, hier verzeichneten Brandpilze werde ich in späteren Faschn. der F. rh. ausgeben.

* **Geminella** Schröter,

die Brand- u. Rost-P. Schlesiens in Abhdlg. d. Schl. Ges. n. Abth. 1869.

* **G. Delastrina** Schröter l. c. p. 5.

In den Früchten von *Veronica arvensis*, selten, im Frühling. Am Bahnhofe von Brühl zwischen Gras am Wege. (Koernicke).

53. *Urocystis* (Lév.) Rbh.

3. U. pompholygodes Lév.

Auf *Anemone alpina*. Im Heuthal am Berninapass.

* **U. hypogaea** Kcke. in litt.

An den chlorophylllosen, vom Boden bedeckten, unteren Blatttheilen von *Ornithogalum umbellatum*. Bei Bonn (Koernicke).

* **U. sorosporioides** Koernicke in litt.

Auf den Blättern, besonders der unteren Seite derselben, von *Thalictrum minus*, wie es scheint sehr selten. Auf den Rheinwiesen bei Bonn (Koernicke).

* **Entyloma** De Bary. Bot. Ztg. Jahrg. XXXII.

* **E. Ungerianum** De By. l. c. — *Protomyces microsporus* Unger Exanth. p. 343. —

Die Anschwellungen der Blattstellen, welche meine, *Symb. m. p.* 362 beschriebene, *Ramularia gibba* meistens bewohnt, gehören nicht der letzteren an, sondern sind die meist jugendlichen Häufchen von obigem Pilze. Ueber sandte Exemplare von de Bary's Pilz veranlassten mich, diese Anschwellungen mikroskopisch zu untersuchen, was ich früher unterlassen hatte, wo ich die Identität beider fand. Es ist wohl unnöthig, hier zu bemerken, dass mir hiernach nicht im Entferntesten einfallen konnte, beide Pilze in genetischem Zusammenhange zu betrachten. Die Besitzer der Fung. rhen., wo dieser Pilz unter No. 1636 ausgegeben wurde, wollen das Obige, pro partim, berichtigen.

V. Uredinei (Tul.) De By. — *Symb. m. p.* 41.

56. **Caeoma** Tul.

* **C. alliatum** Lk. spec. II. p. 43.

An den Blättern von *Allium ursinum* im Frühling. Bei Bonn (Koernicke).

60. **Melampsora** Tul.

M. salicina Tul.

e. *Salicis retusae*.

I. F. stylosporiferus. Uredo. — *F. rh.* 2621 ed. I. & II. —

Um St. Moritz im Ober-Engadin, oberhalb der oberen Alpina.

61. **Phragmidium** Tul.

7. **P. effusum** Eckl. *Symb. m. p.* 47. I. Fung. *stylosporiferus*. Uredo *gyrosa* Reb. — *F. rh.* 2622 ed. I. & II. —

Ich habe wohl die Uredo *gyrosa* schon sehr oft in den Rheingegenden beobachtet und gesammelt, stets sah ich dieselbe aber nur auf der Unterseite der Himbeerblätter, in kleinen, einfachen, blassgelben Häufchen (Cfr. *F. rh.* 316. I.) Zum erstenmale sah ich den vollständig entwickelten Pilz bei St. Moritz und zwar auf der Oberseite der Blätter, mit allen Merkmalen, wie ihn die verschiedenen Schriftsteller, besonders treffend Wallroth *Fl. crypt. p.* 202, beschrieben. Nach letzterem ist er „seltner“. Unter dem

Mikroskop sind die Sporen nebst Paraphysen beider gleich. Die Teleutosporen waren ebenfalls in der Schweiz neben den Uredo-Häufchen vorhanden.

Es wäre mir sehr interessant, von anderen Mycologen zu erfahren, ob ihnen der Pilz in dieser Form öfter vorgekommen als mir? Unter den mir seit langen Jahren aus den verschiedensten Gegenden zugesandten Uredineen befand sich nie dieselbe.

10. *P. Rosarum* Fekl. Symb. m. p. 47.

Zu diesem gehört nach Schröter l. c. (d. h. nach demselben zu *P. incrasatum* Lk.) *Caeoma miniatum* Schlechtl. als Aecidien-Pilz. Sollte sich wirklich derselbe analog den Aecidien anderer Uredineen verhalten, so wäre damit das Vorhandensein der Aecidien für diese Gattung ebenfalls dargethan.

Bisher konnte ich nur noch für *P. asperum* und zwar auf bis fingerdicken Ranken von *Rubus fruticosus* eine obigem entsprechende Aecidien-Frucht auffinden. Es bildete dieselbe längliche, durch die Rindenoberhaut brechende, gelbe oder orangefarbene Häufchen. Die Sporen waren mehr rundlich eiförmig und glatt, nicht verkehrt eiförmig oder keulig und fein warzig, wie bei dem auf den Blättern wuchernden Uredo, und fehlten die Paraphysen.

64. *Puccinia* (Tul.) De By.

1. *P. Anemones* Fekl.

Die Teleutosporenform auch auf *Anemone vernalis*. Im Heuthal am Berninapass. — F. rh. 2623 ed. I. & II. —

2. *P. compacta* De By. — Symb. m. p. 49. —

Die Teleutosporenform fand ich auch auf den Blättern von *Anemone alpina*. Um St. Moritz im Ober-Engadin. — F. rh. 2624 ed. I. & II. —

3. *P. Adoxae* Fekl.

Das Aecidium wurde mit den Teleutosporen auf ein und derselben Pflanze sehr schön bei Bonn von Koernicke gefunden. Cfr. Schroeter, d. Brand- u. R.-P. Schlesiens p. 20.

* *P. tuberculata* Koernicke in litt.

Auf der unteren Blattfläche von *Thalictrum minus*, im Sommer. Auf den Rheinwiesen bei Bonn (Koernicke). Wie es scheint sehr selten!

Hierher gehört sicherlich *Aecidium Thalictri* Grév. Crypt. scot. T. 4., cfr. *Uromyces Ficariae* Symb. m. p. 61.

Die Teleutosporen, nebst deren Räschen, haben viel Aehnlichkeit mit solchen von *Puccinia Anemones*.

* *P. Lycoctoni* Fekl. in F. rh. 2625 ed. I. & II.

I. Fung. hymeniiferus. *Aecidium bifrons* DC. Fl. fr. 2. p. 246. II. Fung. stylosporiferus ignotus. III. Fung. teleutosporiferus. *Acervulis hypophyllis, epidermide fissa grisea erumpentibus, oblongis, irregularibus confluentibusque,*

convexis, atro-fuscis; teleutosporis oblongo-ovatis, medio constrictis, breviter pedicellatis, laevibus, fuscis, hyalino-apiculatis, 48 Mik. long., 20 Mik. crass.

Beide Fruchtkörpern gemeinschaftlich an denselben Pflanzen von *Aconitum Lycoctonum*, selten, im Sommer. Oberhalb St. Moritz.

* **P. Malvacearum** Mt. Fl. Chil. VIII. p. 43. -- F. rh. 2626 ed. I. & II. — Auf den Blättern von *Malva sylvestris*. Um Stuttgart (Ahles).

* **P. semireticulata** Fckl. in F. rh. 2627 ed. I. & II.

Fungus teleutospiferus. Hypophylla. Acervulis hemisphaericis, Mill. diam., gregariis, praecipue in nervis primariis et petiolis arcte congestis confluentibusque, et foliorum partes valde destruuntibus, primo membrana cinerea, nitida, tenuissima tectis, demum liberis, atro-fuscis; teleutosporis ovatis, medio non vel vix constrictis, breviter abrupte pedicellatis, fuscis, loculo superiori magis rotundato, episporio reticulato-aspero, loculo inferiori basin versus parum attenuato, episporio laevi, 32 Mik. long., 18 Mik. crass.

An der unteren Seite lebender Blätter und Blattstiele von *Geranium sylvaticum*, selten, im Nachsommer. Um St. Moritz im Ober-Engadin.

Dieser, durch die eigenthümliche Bildung seiner Teleutosporen sehr ausgezeichnete, Brandpilz unterscheidet sich von der, die gleiche Nährpflanze bewohnenden, *Puccinia Geranii* Cd. — Cfr. Symb. m. p. 51 & Nachtr. I. p. 295 — durch die meist viel dichter stehenden, nicht so tief eingesenkten und mit viel dünnerer Haut bedeckten Räschen, besonders aber durch die oben beschriebenen Teleutosporen, welche bei *P. Geranii* Cd. ganz glatt sind, während das obere Fach meist zugespitzt und das untere, viel schmalere, keilförmig in den langen Stiel verläuft. Ferner sind die letzteren heller gefärbt und in der Mitte stark zusammengeschnürt.

Ich konnte nur die oben beschriebene Fruchtkörperform auffinden.

27. **P. Aegopodii** Fckl.

Forma Imperatoriae.

Auf den Blättern und Blattstielen von *Imperatoria Ostruthium*, um St. Moritz.

* **P. enormis** Fckl. in F. rh. 2628 ed. I. & II.

Fung. teleutospiferus.

Acervulis in caulibus, petiolis et foliorum nervis primariis, millimetrum $\frac{1}{2}$ aequantibus, hemisphaericis, demum erumpentibus, fuscis, in strias parallelas, densas, longissimas, fere totum caulem etc. occupantes seriatis; teleutosporis valde irregularibus, laevissimis, ovatis, medio vix constrictis, basin versus plerumque obliquis, parum attenuatis, breviter pedicellatis, antice plus minusve apiculatis, rectis vel obliquis, gibbosis, quandoque septis binis, fuscis, 42 Mik. long., 16 Mik. crass.

An den Stengeln, Blattstielen und Nerven, kaum an der Blattsubstanz selbst, weit herablaufend und diese Theile meist umbiegend, von *Chaerophyllum aureum*, sehr selten, im Sommer. Bei St. Moritz im Ober-Engadin, nach der oberen Alpina hin. Eine sehr ausgezeichnete Art, mit keiner der verwandten zu verwechseln.

* **P. Asteris** Duby Bot. gall. II. p. 888. — F. rh. 2631 ed. I. & II.
— non P. A. Fckl. Symb. m. p. 53. —

An der unteren Fläche der Blätter von *Aster alpinus*, sehr selten, im Sommer. Von Morthier auf den Alpen bei Chateau d'Oex im Ct. Waadt gesammelt.

Stimmt vollkommen mit dem Duby'schen Pilz auf *Aster salignus*. Sehr ausgezeichnet durch die dichten, polsterförmigen, schwarzen, lange unter der grauen Epidermis verborgenen Rasen.

42. P. Hieracii Fckl. Symb. m. p. 54.

Forma: *Hypochoeridis*. F. rh. 2630 ed. I. & II.

I. Fungus stylosporiferus. Acervulis plerumque epiphyllis, minutis, orbicularibus, plerumque 5—6 in orbem regularem dispositis, in macula orbiculari extus flava, purpurea et intus viridi-flava, fuscis; stylosporibus globosis subglobosisve, asperis, 26 Mik. diam.

II. Fung. teleutosporiferus. Acervulis demum in foliorum paginis ambabus, sparsis, atro-fuscis; teleutosporis, pedicellatis, ovatis, vix constrictis, utrumque obtusis, subtilissime reticulatis, fuscis.

Beide Fruchtformen gemeinschaftlich auf den Blättern von *Hypochoeris uniflora*, selten, im Sommer. Um St. Moritz im Ober-Engadin.

Besonders durch die *Uredo* eine ausgezeichnete Form.

44. P. Cirsii Fckl. Symb. m. p. 55.

Das *Aecidium Cirsii* DC. Fl. fr. VI. p. 94 fand ich St. Moritz gegenüber ziemlich häufig auf *Cirsium Erisithales*, in Gesellschaft mit dem Teleutosporenpilz und gab dasselbe in F. rh. 2629 ed. I. & II. aus.

Auf *Cirsium heterophyllum* sammelte ich ebenfalls an angegebener Localität ein *Aecidium*, welches mir von obigem verschieden zu sein scheint, auch konnte ich auf dieser Nährpflanze keine *Puccinia*-Sporen auffinden. In Fasc. 28 der F. rh. werde ich dasselbe ausgeben.

* **P. conglomerata** Kze. & Schm. Exscic. 191.

Fungus teleutosporiferus. F. rh. 2632 ed. I. & II.

An der unteren Blattfläche von *Homogyne alpina*, im Sommer. Um St. Moritz im Ober-Engadin, sehr häufig.

* **P. Primulae** Fckl. Fung. integr.

I. Fungus hymeniferus. *Aecidium Primulae* DC. Fl. fr. VI. p. 90.

II. Fung. stylosporiferus. *Uredo Primularum* DC. l. c. p. 68. — Rbh. Fung. eur. 1188. —

III. Fung. teleutosporiferus. *Puccinia Primulae* Grév. Fl. Ed. p. 432. — F. rh. ed. I. & II. 2634 I., II., III. —

Alle 3 Fruchtformen an den Blättern, I. auch an den Blütenstielen und Kelchen von *Primula acaulis*. I. im Mai, II. & III. gemeinschaftlich im Herbst. Um Neuchatel von Morthier gesammelt.

Die Teleutosporenhäufchen erscheinen später in lockeren Kreisen um die Uredo-Häufchen. Die als *Puccinia P.* bei Rabenhorst l. c. ausgegebenen Specimina zeigen nur Uredo-Sporen.

* **P. Soldanellae** nov. spec.

I. Fung. hymeniiferus. *Aecidium Soldanellae* Hornsch. in Rbh. D. C. Fl. p. 18. Auf der unteren Seite der Blätter von *Soldanella alpina*, selten, im Sommer. Oberhalb St. Moritz auf der St. Moritzer Alp.

II. & III. Fungus stylosporiferus, *Uredo Soldanellae* DC. Fl. fr. VI. p. 85 et Fungus teleutosporiferus in acervulo communi.

Acervulis epiphyllis, minutis, gregariis, fuscis, epidermide lacerata cinctis; teleutosporis ovatis, utrimque attenuatis, vel antice obtusioribus, vel irregulariter, in latere apiculatis, breviter pedicellatis, medio parum constrictis, subtilissime reticulatis, fuscis, 48 Mik. long., 24 Mik. crass.

Auf gleichem Standort mit dem *Aecidium*, aber noch seltener.

59. P. Globulariae DC. — Symb. m. p. 57. —

III. F. teleutosporiferus wurde F. rh. 2633 ed. I. & II. ausgegeben.

* **P. Oxyriae** Fckl. in F. rh. 2635 ed. I. & II.

I. Fungus stylosporiferus. Acervulis hypo-epiphyllisque, greges formantibus, minutis, plerumque oblongis, erumpentibus, in macula laete purpurea, fuscis; stylosporibus perfecte globosis, asperis, fuscis, magnis, 26 Mik. diam.

II. Fungus teleutosporiferus. Acervulis demum in iisdem foliis petiolisque natis, plerumque elongatis, gregariis, in macula purpurea, per epidermidem longitudinaliter fissam erumpentibus, atro-fuscis; teleutosporis oblongo-ovatis, utrimque plus minusve rotundatis, vertice quandoque parum apiculatis, breviter pedicellatis, medio constrictis, laevibus, fuscis, 46 Mik. long., 18 Mik. crass.

Beide Fruchtformen gemeinschaftlich, doch so, dass die Uredo ca. 14 Tage früher erscheint, an den Stengeln, Blattstielen und Blättern (nur an letzteren die Uredo) von *Oxyria digyna*, selten, im Sommer. Auf der Alpe Corvagg St. Moritz gegenüber.

Mit meiner *Puccinia Rumicis*, Cfr. Symb. m. p. 57, nicht zu verwechseln und von *Puccinia Rumicis* Lich. in Rbh. F. eur. No. 496, durch die grösseren auch anders gestalteten Teleutosporen und die viel grösseren Stylosporen unterschieden.

* **P. sessilis** Schndr. in Schröter l. c. p. 18. — F. rh. 2636 ed. I. & II. —

Auf den Blättern von *Phalaris arundinacea*, im Herbst. Bei Casselsruhe bei Bonn. (Koernicke.)

* **P. Liliacearum** Duby Bot. gall. II. p. 891.

Die Teleutosporenform wurde auf den Blättern von *Ornithogalum umbellatum* bei Bonn von Koernicke gefunden.

* **P. microsora** Koernicke in F. rh. 2637 ed. I. & II.

I. Fungus stylosporiferus. Koernicke in litt.

II. Fungus teleutosporiferus. Acervulis minimis, subseriatim dispositis, exsertis, suborbicularibus vel breviter ellipticis, epidermide demum parum fissa obtectis; teleutosporis difformibus; aliis rarioribus *Pucciniae* modo septa-

tis, ellipticis, medio paulo constrictis, apice plerumque acutis et parum vel vix incrassatis, episporio tenui laevi, fusciscenti-hyalinis, stipiti brevi vel per brevi ipsis multo breviori insidentibus; aliis (mesosporis) plurimis, Uromyctis modo simplicibus, obovatis vel clavatis, obtusis, apice vix vel non incrassatis, laevibus, fuscis, in stipitem hyalinum gracilem mesosporae circiter aequalem angustatis.

Auf *Carex vesicaria* L. in der Schlucht bei Casselsruhe bei Bonn sehr zahlreich im November 1873. Durch die sehr kleinen mit der hellen Epidermis bedeckten Häufchen sogleich von den anderen Puccinien der Carices zu unterscheiden. (Fr. Koernicke.)

Nach meiner Messung sind die Teleutosporen, sammt Stiel, 60 Mik. lg. und 13 Mik. br., die Mesosporen 40 Mik. lg. und 32 Mik. br.

Auf mich machen die septirten Teleutosporen den Eindruck der Verkümmernng! Ja ich glaube, dass durch das massenhafte Auftreten der Mesosporen in den Puccinia-Räschen, die Ausbildung der septirten Teleutosporen ganz oder theilweise unterdrückt wird. Das letztere ist der Fall bei *Puccinia mixta*, *Caricicola* und, nach Koernicke, auch bei *Puccinia straminis*, bei diesen sind die septirten Teleutosporen wohl auch normal ausgebildet, nur ist ihre relative Zahl sehr gering, während bei vorliegender *P. microsora* die Zahl der septirten Teleutosporen immerhin noch beträchtlich ist, diese aber, nach meiner Ansicht, verkümmert sind. Zu letzteren, d. h. zu denen wo durch die Wucherung der Mesosporen die Ausbildung der septirten Teleutosporen ganz unterdrückt ist, gehören sicherlich jene auf Gramineen und Junceen schmarotzenden, die als *Uromyces*, *Puccinella* und *Capitularia* beschrieben wurden, und möchten letztere die Mesosporenformen von Puccinien sein. Unter Umständen wird es wohl auch gelingen, septirte Teleutosporen bei diesen aufzufinden, und meine „Puccinella“ wird sich dahin erledigen, dass die Arten derselben, nebst obigen verwandten, wie ich schon früher gesagt, als unfertige Puccinien oder als Mesosporenformen anderweitiger Puccinia-Arten zu betrachten und keineswegs zu *Uromyces* zu bringen sind. (L. F.)

66. *Uromyces* (Tul.) De By.

* **U. Hedysari** Fckl. Fung. integr. in F. rh. 2638 ed. I. & II.

I. Fungus hymeniferus. *Aecidium*. Cupulis hypophyllis, plerumque dense congestis, margine lato, candido, denticulato; sporidiis aurantiacis.

II. Fung. teleutosporiferus. *Uredo Hedysari* obscuri DC. Fl. fr. V. p. 64. — *Puccinia Hedysari* obscuri DC. Syn. No. 601? — *Uromyces* II. o. Carest & Picc. in Rbh. F. eur. Ct. XVII. —

Beide Fruchtformen gemeinschaftlich auf den Blättern und Blattstielen von *Hedysarum obscurum*, selten, im Sommer. Um Pontresina im Oberengadin, nach dem Rossegg-Gletscher hin.

* **U. punctatus** Schrtr. l. c. p. 10.

Die Uredo- und Teleutosporenform fand Koernicke auf den Blättern von *Astragalus glycyphyllos* bei Bonn.

* **U. Lili** Fckl. Fung. integr.

I. Fungus stylosporiferus. Erysibe variolosa Wllr. Fl. crypt. p. 195.
— Caecoma Lili Lk. sp. II. 8. — Uredo aecidiiformis Strs. Annal. wetterav. II. p. 94. —

II. Fungus teleutosporiferus. Erysibe rostellata. η . Lili Wllr. l. c. p. 210. — Uromyces Rabenhorstii Kunze in Rbh. F. eur. Cent. XVII. I. & II. —

Auf Liliium candidum kultivirt, mit Sporen, welche mir Herr J. Kunze aus Eisleben sandte. Da es schon spät in der Jahreszeit war, legte ich einige mit den Teleutosporen besetzte Blätter auf die schon verwelkten Pflanzen. Im Mai des nächsten Jahres kam der Pilz an den unteren Blättern häufig zum Vorschein.

Ich habe es vorgezogen, den älteren Namen beizubehalten. Kunze l. c. bezeichnet den Pilz als Spec. nova, dem ist aber nicht so, indem derselbe, die Teleutosporenform, schon von Wallroth aufgefunden u. l. c. beschrieben wurde.

13. U. phyteumatum Fckl. Symb. m. p. 63.

III. wurde von mir selbst im Ober-Engadin, im Sommer gesammelt, in F. rh. 2639 ed. I. & II. ausgegeben.

* **U. Solidaginis** Niessl. Beiträge z. K. d. P. in Verhdlg. d. n. V. i. Brünn. Bd. X. 1872. p. 13.

Fung. teleutosporiferus. F. rh. 2640 ed. I. & II.

An der unteren Seite der Blätter und den Blattstielen von Solidago virga aurea. Um St. Moritz im Ober-Engadin, nicht selten, im Sommer.

18. U. Polygoni Fckl. Symb. m. p. 64.

I. Fungus hymeniiferus, Aecidium aviculariae Kze. wurde in F. rh. 2641 ed. I. & II. ausgegeben.

* **U. Primulae** Fckl.

I. Fung. hymeniiferus. Aecidium Primulae DC. Fl. fr. VI. p. 90.

II. Fung. stylosporiferus. Acervulis sparsis, epiphyllis, mox liberis pulverulentisque, fuscis; stylosporibus obovatis, parum spinulosis, laete fuscis, 26 Mik. long., 20 Mik. crass.

III. Fung. teleutosporiferus. Uredo Primulae integrifoliae DC. Fl. fr. VI. p. 69. Acervis epiphyllis, sparsis, minutis, atro-fuscis; teleutosporis breviter anguste pedicellatis, ovatis, laevibus, vertice late obtuse apiculatis, fuscis, 36 Mik. long., 26 Mik. crass.

Alle drei Fruchtformen gemeinschaftlich auf den Blättern, das Aecidium auch auf den Blütenstielen und Kelchen, von Primula viscosa, im Sommer, I. häufiger, II. & III. seltener. Im Ober-Engadin an mehreren Stellen.

Den Pilz auf Primula integrifolia besitze ich von Salzburg, er ist mit dem Teleutosporenpilz ganz gleich.

* **U. Parnassiae** Fckl. F. integr.

I. Fung. hymeniiferus. Aecidium P. (Schlechtld.) Rbh. Hdb. p. 17. — Caecoma P. Schlechtld. Fl. berol. II. 113. —

An den Blättern von Parnassia palustris selten, im Sommer. Um St. Moritz. Am Fussweg nach der unteren Alpina.

III. PHYCOMYCETES De By.

VI. Peronospori De By. — Symb. m. p. 66.

71. *Peronospora* De By.

1. *P. pygmaea* (Ungr.) De By.

Ich sammelte dieselbe auch auf den Blättern von *Anemone alpina*, im Ober-Engadin, von welchem Standorte sie in F. rh. 2642 ed. I. & II. ausgegeben wurde.

* *P. Potentillae* De By. in Ann. sc. nat. ser. IV. t. XX. No. 38. — F. rh. 2643 ed. I. & II. —

An der unteren Seite der Blätter von *Potentilla aurea* und *grandiflora*, nicht häufig, im Sommer. Bei St. Moritz im Ober-Engadin. Auf *P. Fragariastrum* um Bonn (Koernicke).

IV. ASCOMYCETES De By.

XI. Pyrenomycetes Fr. & Aut. rec.

a. *Perisporiacei* Fckl. Symb. m. p. 76.

90. *Apiosporium* Fckl.

* *A. Hyphae* Fckl. in F. rh. 2644 ed. I. & II.

Peritheciis sparsis, demum totis superficialibus, minutissimis nudo oculo vix conspicuis, globosis, atris, astomis; ascis nondum vidi: sporidiis globosis vel parum ovatis, nucleatis, hyalinis, 4 Mik. diam.

Auf *Hypha papyracea*, welche die Höhlungen faulenden Holzes von *Quercus* durchsetzt, selbst im Innern der dicken Holzmasse wuchernd, selten, im Winter. Im Hattenheimer Vorderwald.

* *Cephalotheca* Fckl.

* *C. trabea* nov. sp.

Peritheciis superficialibus, plerumque dense gregariis, ovatis, atro-olivaceis, vertice pilis crispulis, ramosis, asperis, concoloribus longe comatis, *Chaetomio comato* similibus; ascis globosis, 8 sporis, 20 Mik. diam.; sporidiis conglobatis, ovato-ellipticis, continuis, fuscis, 12 Mik. long., 8 Mik. crass.

An faulendem Zimmerholz, Stickstöcken u. dgl. eines abgebrochenen alten Hauses. In Oestrich.

d. **Sphaeriacei** Fckl.

α. **Vegetabilicoli.**

A. **SIMPLICES.**

1. **Sphaerieae** Fckl. — Symb. m. p. 99.

108. **Sphaerella** (Fr.) Fckl.

* **S. Asplenii** Rbh. mscpt. sec. Niessl Kryptogamenflora II. p. 121. — F. rh. 2646 ed. I. & II. —

An trockenen Wedeln von *Asplenium septentrionale*, häufig, im Frühling. Oberhalb Caub.

Niessl l. c. sagt, dass Schläuche und Sporen denen von *S. Rusci* Ces. & de Ntrs. ähnlich seien; ich kann das nicht finden, weder an meinen, noch an den mir von N. gesandten Exemplaren. Bei beiden sind die Schläuche und Sporen viel kleiner, letztere ungetheilt, mit 4 Tröpfchen, länglich-keulig.

** **S. Adoxae** Fckl. Symb. m. Nchtrg. II. p. 21. —

Beide Fruchtformen wurden in F. rh. 2645 ed. I. & II. ausgegeben.

* **S. (?) Aronici** nov. sp.

Fungus conidiophorus *Ramulariam* exhibens. *Acervis* hypophyllis, magnis, plerumque a nervis primariis limitatis, velutinis, olivaceis; conidiis oblongis, rectis, subaequaliter didymis, medio non constrictis, 56 Mik. long., 12 Mik. crass.

Fungus spermatiiferus demum *acervis* conidiophoris oppositus epiphyllus. Peritheciis dense gregaris, globosis, sub foliorum epidermide nidulantibus, aterrimis, perforatis; spermatis cylindraceutis, continuis, hyalinis, 8 Mik. long., 2 Mik. crass. Fung. ascophor. nondum inveni.

Beide beschriebene Fruchtformen gemeinschaftlich auf den lebenden Blättern von *Aronicum scorpioides*, nicht selten, im Sommer. Im Heuthal im Ober-Engadin.

Der Conidienpilz färbt die, dem unterständigen Rasen entsprechende, Oberfläche des Blattes hell gelbgrün, auf letzteren erscheinen später die Spermogonien. Erst die Schlauchfrucht kann über die definitive Stellung dieses Pilzes Aufschluss geben.

** **S. Populi** Fckl. in Symb. m. Nchtrg. II. p. 20. —

Wurde in F. rh. 2647 ed. I. & II. ausgegeben.

109. **Sphaeria** Aut.

* **S. Empetri** (Fr.??) Fckl.

Sphaeria E. Fr. Syst. myc. II. p. 522.?? — F. rh. 2648 ed. I. & II. —

Peritheciis epidermidi exaridae innatis, sparsis, lentiformibus, pro ratione media magnitudine, atris, semper laevibus, non rugosis, primo convexis, ver-

tice minutissime sed distincte papillatis, demum perforatis, mox collapsis, cupulaeformibus sed non rugosis; ascis subclavatis, subsessilibus, curvatis, Ssporis, 96 Mik. long., 14 Mik. crass; sporidiis submonostichis, oblongis, subclavatis, rectis, utrimque subobtusis, 4loculatis, loculo subultimo maximo, ad septa constrictis, hyalinis, 20 Mik. long., 8 Mik. crass.

Auf der oberen Fläche dürrer, noch hängender, Blättchen von *Empetrum nigrum*, nicht selten, im Sommer. Im Ober-Engadin.

Bei Beschreibung seiner *Sphaeria Empetri* l. c. ist Fries so schwankend und mischt sichtlich Charaktere zweier gänzlich verschiedener Pilze, nämlich dieser ächten *Sphaeria* und seines *Rhytisma* (*Duplicaria* Fckl.) *Empetri*, zusammen, dass es unmöglich ist, herauszufinden, welcher von beiden gemeint sei. Fries hat diese beiden nicht genau gekannt und unterschieden, und in der That haben beide im frischen und jugendlichen Zustande viel Aehnlichkeit, das Mikroskop hätte Fries sofort aufgeklärt. Er citirt zu seiner *Sphaeria* E. l. c., Moug. & Nestl. No. 481, dieses *Exsiccat* ist aber *Duplicaria Empetri* mit den charakteristischen Sporen und sagt zweimal, dass die Peritheciën später runzelig würden und stückweise aufsprängen, was nicht auf meine passt, denn sie bleiben stets glatt und ganz, sondern auf *Duplicaria*, dabei spricht er aber auch von *collabesciren*, was sich wieder nur auf meine *Sph. Empetri* beziehen kann. Was Fries nun weiter in seiner S. v. Sc. p. 417 unter seiner *Diplodia Empetri*, die er da ebenfalls neben *Sphaeria aquilina* stellt, versteht, weiss ich nicht, ebenso wenig, wenn er darunter meine *Sphaeria Empetri* meint, was ihn dazu veranlasste sie zu *Diplodia* zu stellen?

Nebenbei sei bemerkt, dass *Sphaeria insculpta* Fr. El. II. p. 95, kein *Pyrenomycet*, sondern ein *Discomycet* und zwar eine weitere Art meiner Gattung *Duplicaria* ist. Sie wurde mir kürzlich aus der Schweiz von Otth in Thun zugesandt.

III. *Clypeosphaeria* Fckl.

I. C. *Notarisii* Fckl. Symb. m. p. 117. —

Ich fand dieselbe auch, jedoch sehr sparsam, auf dürren Aesten von *Rosa canina*. Im Oestricher Wald.

3. *Pleosporeae* Fckl. — Symb. m. p. 130.

121. *Pleospora* (Tul.) Nke.

* P. *Androsaces* Fckl. in F. rh. 2650 ed. I. & II.

Peritheciis sparsis, foliorum aridorum pagina superiori innatis, demum subliberis, media magnitudine, late conicis, aterrimis, vertice pilis concoloribus, strictis, perithecium dimidium aequantibus coronatis; ascis mox fluxilibus, 8sporis; sporidiis oblongo-ovatis, antice parum latioribus, rectis, 6—7 transverse septatis cum septis multis longitudinalibus, ad septa parum vel vix constrictis, primo flavis, demum fuscis et totis opacis, 44 Mik. long., 22 Mik. crass.

Auf den dünnen vorjährigen, noch hängenden, Blättchen von *Androsace helvetica* und *Chamaejasme*, selten, im Sommer. Auf den Alpen oberhalb St. Moritz im Ober-Engadin.

Ausgezeichnet ist diese Art durch den Haarschopf und die dunklen Sporen. Die Schläuche konnte ich nur halb ausgewachsen finden. Das Vorkommen auf zwei Arten der Gattung *Androsace*, macht den oben gegebenen Namen recht bezeichnend.

* **P. Millefolii** nov. sp.

Peritheciis sub epidermide nidulantibus, sparsis seriativae, demum per epidermidem fissam prominulis, Pleosporae herbarum magnitudine, depressoglobosis, aterrimis, ostiolo papillaeformi, truncato-obtusum, prominulo; ascis elongatis, 8sporis; sporidiis subdistichis, fusiformibus, curvatis, 7—8septatis, medio vix constrictis, flavis, 40 Mik. long., 5 Mik. crass.

An dünnen Stengeln von *Achillea Millefolium*, im Mai. Um Neuchatel (Morthier).

41. **P. Jasmini** (Cast.) Fckl. Symb. m. p. 138 et Nachtrg. II. p. 24. — Die Stylosporenform wurde in F. rh. 2649 ed. I. & II. ausgegeben.

6. **Lophiostomeae** Fckl. — Symb. m. p. 155.

135. **Lophiostoma** (Fr.) Nke.

** **L. pusillum** Fckl. Symb. m. Nachtrg. II. p. 29.

Wurde in F. rh. 2652 ed. I. & II. ausgegeben.

* **L. insidiosa** (Desm.) Niessl in litt.

Sphaeria i. Desm. Ann. sc. nat. 1841. XV. p. 144.

Hierher gehört, wie ich mich jetzt überzeuge, der *Pyrenomyces*, den ich Symb. m. p. 156 als *Lophiostoma caulium* (Fr.) auführte und als *Sphaeria* c. Fr. in F. rh. 927 ausgab.

136. **Amphisphaeria** Ces. & de Ntrs.

* **A. conorum** Fckl. in F. rh. 2653 ed. I. & II.

Peritheciis sparsis subgregariivae, sub conorum squamarum epidermide, grisea, pustulatum elevata nidulantibus, 1 Mill. diam., globosis, atris, ostiolo prominulo, brevi cylindraco, truncato, aterrimo, perforato, primo spermatiferis, spermatii cylindracois, continuis, rectis, hyalinis, 20—24 Mik. long., 4 Mik. crass.; demum ascigeris, ascis cylindracois, in stipitem attenuatis, 8sporis, 104 Mik. long., 11 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, utrimque obtusis, continuis, fuscis, demum totis opacis, 15 Mik. long., 10 Mik. crass.

Auf faulenden 2—3 Jahre abgefallenen Zapfen von *Pinus sylvestris*, die obere Fläche der Schuppen bewohnend, sehr selten, im Winter. Im Walde neben Vollrads.

138. **Teichospora** Fckl.

** **T. obtusa** Fckl. Symb. m. Nachtrg. II. p. 30.

Wurde in F. rh. 2651 ed. I. & II. ausgegeben.

B. COMPOSITI.

8. *Nectrieae* Tul. — Symb. m. p. 176.

153. *Nectriella* Nke. ined.

* **N. Bloxami** (Berk. & Br. Ann. N. II. 781 sub *Nectria*) Fckl.

Peritheciis sparsis, erumpentibus, demum totis liberis, *Nectriae* *Peziza* magnitudine, subglobosis, diaphanis, carneo-rubris, laevibus, demum collabescentibus, ostiolo papillato, minuto; ascis sessilibus, oblongis, 8sporis, 40 Mik. long., 8 Mik. crass; sporidiis subdistichis, fusiformibus, inaequilateralibus vel parum curvatis, 4–5guttulatis, medio obscure septatis, non constrictis, hyalinis, 16 Mik. long., 4–5 Mik. crass.

An faulenden Stengeln von *Verbascum Thapsus* Schrdr., in Gesellschaft von *Diaporthe Tulasnei* und *Rhaphidospora rubella*, sehr selten, im Winter. Im Walde oberhalb Vollrads.

Von den verwandten durch die eigenthümliche Sporenform sofort zu unterscheiden.

154. *Nectria* (Fr.) Tul.

I. N. cinnabarina Tul. — Symb. m. Nchtrg. II. p. 33. —

Die l. c. beschriebene, baumartig gestielte Form gab ich in F. rh. 2657 ed. I. & II. aus.

17. N. Cucurbitula (Tod.) Fr. (?)

Fungus spermogonium F. rh. 2658 ed. I. & II.

Peritheciis erumpentibus, sparsis caespitosive, globosis seu pressione irregularibus, media magnitudine, laevibus, diaphanis, rubris, ostiolo papillato; spermatiis in cirrhis aureis diaphanis expulsis, in sporophoris ramosis natis, cylindraccis, subrectis, continuis, 6 Mik. long., 1½ Mik. crass.

An faulenden Zapfen von *Pinus sylvestris*, selten, im Winter.

Im Walde oberhalb der Pfingstmühle bei Oestrich. Mit Vorbehalt führe ich diese, jedenfalls unzweifelhafte Spermationform einer *Nectria*, bei *N. Cucurbitula* an. Mit gleichem Rechte könnte sie auch zu *N. coccinea* gebracht werden. Immerhin ein interessantes Beispiel frei gebildeter Spermation, im Gegensatz jener in den Schläuchen verschiedener *Nectria*-Arten gebildeter Spermation, mit welch' letzteren sie ganz identisch sind.

** *Sphaerostilbe* Tul.

* **S. hyalina** Fckl. in F. rh. 2654 ed. I. & II.

Clavulis conidiophoris ut in sequenti, sed plerumque magis difformibus, conidiis in hyphis subverticillate ramosis etiam similibus, sed plerumque anguste clavatis et 1–3 raro 4–5septatis, septis obscurioribus, vel nullis. Peritheciis aut in clavularum substantia aut in vicinia, gregariis concrescen-

tibus, liberis, media magnitudine, ovatis seu obtuse conicis, hyalino-diaphanis, siccis (maturis) parum fuscescentibus, corneo-diaphanis, extus subtiliter crystallino-rugulosis, ceterum glabris, ostiolo in disci subexcavati, orbicularis magni, margine crasso plerumque pallidiore, crystallino-ruguloso cincti centro, punctiformi; ascis subsessilibus, 8sporis; sporidiis oblique monostichis, in massa candida, vermiculata expulsis, oblongo-ovatis, utrimque parum attenuatis, uniseptatis, ad septum constrictis, hyalinis.

An gleichem Standorte mit der folgenden und in Gesellschaft mit derselben, aber viel seltener.

Wenn auch die Peritheciën dieses schönen Pyrenomyceten, strenge genommen nicht durchsichtig sind, so sind dieselben doch bedeutend heller als was man in der Regel durchscheinend, diaphan, nennt, sie sind so hell wie kleine Eisstückchen und bleiben so, wenn keine Feuchtigkeit mangelt, bis zur vollkommenen Reife und der Ausstossung der blendend weissen Sporenranken, erst dann sah ich welche, die sich bräunlich gefärbt; getrocknet bleiben sie aber hell schmutzig weiss, durchscheinend, ohne zu collabesciren, oder sonst ihre Gestalt zu ändern.

S. sanguinea Fckl. in F. rh. 2655 ed. I. & II.

Clavulis fungi conidiophori superficialibus, gregariis, et distincte conicis, acutissime acuminatis et irregulariter confluentibus obtusisque, 1 lin. altis, candidis, mollibus; conidiis in hyphis ramosis, cylindraceo-fusiformibus, curvatis, utrimque obtusis, maturis 5septatis, raro 4-, rarissime 6septatis, hyalinis, 50—82 Mik. long., 6 Mik. crass. Peritheciis demum plerumque ad clavularum basin natis, gregariis, media magnitudine, amoene immutabile sanguineis, extus glabris, subtilissime rugulosis, ostiolo in disci plani, orbicularis centro, papillato, minuto; ascis cylindraceis, subsessilibus, 8sporis; sporidiis imbricatio monostichis, oblongo-ovatis, didymis, ad septum parum constrictis, hyalinis, 18 Mik. long., 9 Mik. crass.

An faulender Rinde, gefällter alter Weidenbäume, sehr selten, im Winter. Im Altrhein bei Hattenheim.

Sphaerostilbe flammea Tul. S. F. C. III. p. 104 nahestehend, unterscheidet sie sich aber von derselben doch wesentlich in beiden Fruktificationsstadien. Der Conidienpilz ist bei *S. sanguinea* niemals roth oder röthlich, die Conidien sind an beiden Enden nicht spitz, sondern stumpf und niemals sfächerig, die Hyphen viel kürzer. Die reifen Peritheciën besitzen um die kleine aber deutliche, papillenförmige, Mündung eine flache, kreisförmige Scheibe, ganz ähnlich wie bei *Nectria discophora* Mont.

Merkwürdig waren noch die an dem Grunde der freistehenden Peritheciën, d. h. an solchen, welche nicht an dem Conidienpilz wucherten, befindlichen kriechenden, rothen Hyphen, welche gleichsam ein sehr sparsames subiculum darstellten und auf welchen viele äusserst kleine (jugendliche) Peritheciën hervorkamen.

Die Sporen werden in schneeweissen Ranken ausgestossen.

* **Sphaeroderma** nov. gen.

Subiculum effusum, candidum, arachnoideum, ex hyphis ramosissimis, septatis, ramis primariis ad septa constrictis contextum. Perithecia juvenilia

aquose-hyalina, subiculo insidentia, matura tota libera, membranacea, cellulis hexagonis majusculis texta, globosa, laevia, ostiolo obsolete, parum apiculato. Asci fasciculati, ovati, obtusissimi, in stipitem longum, crassum, rectum attenuati, inde obtuso-clavati, 4spori. Sporidia in asci clavula faretata, e maximis, elliptico-ovata, utrimque attenuata, hinc subplana, illinc convexa, simplicia, intus granulosa, laevia, demum umbrina et fere opaca.

Hypocreis, praeprimis *Hypocrea stipata* affine.

* **S. theleboloides** Fckl. F. rh. 2656 ed. I. & II.

Subiculo plus minusve denso, 1–2 unc. lato, sicco subpapyraceo seu arachnoideo. Peritheciis in subiculo laxe gregariis, liberis ochraceis, siccis diaphanis, $\frac{1}{2}$ Mill. diam.; ascis facile fugacibus (in parte sporifera) 56 Mik. long., 32 Mik. crass., totis 120 Mik. long.; sporidiis 31 Mik. long., 17 Mik. crass.

Auf der Erde unter dicht liegenden, faulenden Blättern und auf letztere, auch Aestchen und Holzspäne übergehend, sehr selten, Ende Januar. Im Schlosspark Reichartshausen bei Hattenheim. Nur zufällig kann dieser schöne und so eigenthümliche Pyrenomycet gefunden werden, indem er oft unter fussdick liegenden Blättern wuchert. Die sehr zarte spinnenwebartige Unterlage hat im Aeusseren das Ansehen von *Ozonium candidum*, doch liegt letzteres fester an und ist dichter. Mit *Hypocrea stipata* hat sie die septirten Hyphen gemein. Die in der Jugend dem Hyphengewebe eingesenkten Perithechien sind anfänglich weiss, wässerig durchscheinend, hemisphärisch. Es bildet sich dann, unter Anschwellung zur Kugelform die, Anfangs weisse, Haut die bei der Reife des Pilzes eine hell ochergelbe Farbe annimmt. Gleichzeitig verschwindet die Unterlage fast gänzlich und die Perithechien erscheinen ganz frei, nur lose noch an einigen Hyphenfäden befestigt. Der letztere Umstand erschwert ausserordentlich das Auffinden des ganz reifen Pilzes. Der kaum merklich gespitzte Scheitel der Perithechien deutet wohl auf das Vorhandensein einer Mündung hin, doch konnte ich letztere nicht durchbohrt finden. Die Sporen sind offenbar flach, ähnlich jenen von *Hypocopa discospora*, die eine der beiden breiten Seiten ist fast flach bis kaum merklich ausgehöhlt, die andern stark gewölbt.

157. *Hypocrea* (Fr.) Tul.

** **H. repanda** Fckl. Symb. m. Nachtrg. I. p. 312.

Niessl fand dieselbe, ganz mit der meinigen übereinstimmend, auch bei Brünn.

10. *Valseae* Nke. (p. p.)

170. *Diaporthe* Nke.

40. **D. occulta** (Fckl.) Nke. — Symb. myc. p. 210. —

Fungus spermogonium.

Spermogonia sub epidermide in stromate tenuissimo, nigro, limitato nidulantia, pustulata, simplicia, demum in rimam longitudinalem dehiscencia,

nucleo griseo; spermatis oblongo-ovatis, utrimque guttulo magno, simplicibus, 7 Mik. long., 3 Mik. crass.

Nach langen Jahren gelang es mir diesen seltenen Pyrenomyceten nochmals aufzufinden, diesesmal im Schlosspark Reichartshausen auf demselben Substrat und unter denselben Verhältnissen wie früher, aber diesesmal im Vereine zahlreicher Spermogonien, die die jugendlichen Stromata an der Aussenfläche der Schuppen occupirten, während sich an der bedeckten Seite der Schuppen, aber noch innerhalb desselben, umschriebenen Stromas, reife Schlauchfrüchte befanden.

** **D. multipunctata** Fckl. Symb. m. Nchtrg. II. p. 37.

Derselbe wurde in F. rh. 2661 ed. I. & II. ausgegeben.

* **D. pholeodes** (Mt.) Fckl.

Sphaeria ph. Mt. Syllog. p. 234. — F. rh. 2662 ed. I. & II. —

An faulenden Stengeln von *Cirsium palustre*, sehr selten, im Frühling. Am Dornbachsgraben bei Oestrich.

** **D. Carpinicola** Fckl. Symb. m. Nchtrg. II. p. 37.

Wurde in F. rh. 2660 ausgegeben.

172. **Cryptovalsa** (Ces. & de Ntrs.) Fckl.

3. **C. Nitschkii** Fckl. Symb. m. p. 212 et Nchtrg. II. p. 38.

Den Pilz auf *Ulmus campestris* gab ich in F. rh. 2659 aus.

11. **Dothideaceae** Nke. — Symb. m. p. 214.

177. **Phyllachora** Nke.

10. **P. Trifolii** Fckl. Symb. m. p. 218.

Nebst dem Conidienpilz (*Polythrincium* T.) fand ich dieselbe auch auf dem, sonst von allen Parasiten freien, *Trifolium alpinum*. Um St. Moritz.

13. **P. Angelicae** (Fr.) Fckl. Symb. m. p. 219 u. Nchtrg. II. p. 40.

Den Conidienpilz, *Passalora polythrincioides* Fckl. fand ich auch häufig auf den Blättern von *Imperatoria Ostruthium*. Es ist genau derselbe wie auf *Angelica*.

* **Monographos** nov. gen.

Stromata sub epidermide nigrofacta nidulantia, lirellaeformia, parallela diaphana. Cellulae in stromate monofariae, raro bifariae (modo in confluentibus?) pro ratione magnae, candidae, globosae, ostiola minutissima papillata, per rimam longitudinalem monofaria erumpentia. Asci oblongi, sessiles, 8spori. Sporida subdisticha, simplicia, fusiformia, curvata vermiculariave, 3—6guttulata, hyalina.

* **M. Aspidiorum** (Lib. Exs. 342.) Fckl. in F. rh. 2665 ed. I. & II.

Stromatibus gregariis, parallelis, longitudinaliter dispositis, raro confluentibus, 1—5 Mill. long., $\frac{1}{2}$ Mill. lat., sub epidermide nigrofacta, turgida

nidulantibus, cellulis 4—8 in singulo stromate, diaphane candida; ascis 72 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis 26 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf abgestorbenen Stielen der Wedel von *Pteris aquilina*, einmal auch auf solchen von *Aspidium filix mas*, auf ersteren, hier zu Lande wenigstens, nicht selten, auf letzteren seltener, im Frühling. Im Oestricher Vorderwald.

Wie es scheint ist dieser, wohl auch in anderen Gebieten nicht seltene, *Pyrenomycet* seit Mde. Libert nicht wieder beobachtet worden, ich finde wenigstens in aller mir zu Gebote stehenden Literatur des In- und Auslandes keine Erwähnung desselben. Mde. Libert fand ihn „in stipitibus *Aspidiorum*“, wie aber schon gesagt, fand ich ihn nur einmal auf *Aspidium*, hingegen viel häufiger auf *Pteris aquilina*.

Das der Pilz zu den *Dothideaceen* gehört, unterliegt keinem Zweifel, indem das Sporenlager, gesonderte Zellen, ohne irgend eine *Peritheciengewand* darstellt. Das Stroma, äusserst schwach ausgebildet, da die Zellen fast das ganze Innere erfüllen, gibt sich nur durch die schwarzbraune Färbung der Rindenoberhaut zu erkennen, und an der Basis des Pilzes ist keine Färbung oder dunklere Linie vorhanden.

180. *Scirrha* Nke.

2. *S. depauperata* Fckl. Fung. integr.

Auf den Wiesen um die Gradierhäuser bei Dürkheim fand ich auf lebenden und welken Blättern von *Phragmites* die *Spermogonien* nebst den *Conidien* dieses Pilzes. Letztere, in allen Theilen kleiner als dieselben bei *Scirrha rimosa*, brachen auf der Unterseite des Blattes in elliptischen, schwarzen, parallel gestellten, Häufchen hervor und waren meist zu rundlichen Räschen gruppirt. Diesen Räschen entsprechend entstanden auf der Oberseite des Blattes missfarbige Flecken, an den noch grünen Blättern deutlich zu sehen, an deren Rande dann die *Spermogonien* hervorkamen. Wo die Räschen vereinzelt vorkamen, entstand immer jedem *Conidienhäufchen* gegenüber ein *Spermogonienpilz*. Uebrigens sind die *Spermatien* vollkommen cylindrisch, beiderseits stumpf, 10 Mik. long., 1½ Mik. breit. Cfr. *Symb. m.* p. 221.

181. *Polystigma* Tul.

I. *P. rubrum* Tul. — *Symb. m.* p. 222 et *Nchtrg. II.* p. 40. —

Der reife, schlauchführende Pilz wurde in *F. rh.* 2664 ed. I. & II. ausgegeben.

183. *Homostegia* Fckl.

* *H. conorum* Fckl. in *F. rh.* 2663 ed. I. & II.

Stromatibus sparsis, nigris, erumpentibus, epidermide fissa tectis, convexis, hemisphaericis oblongisve, 1—2 Mill. lat., intus griseis, cellulis pro ratione majusculis, sordidis, globosis, ostiolis in stromatis superficie umbilicatis; ascis clavatis in stipitem attenuatis, 8spor., 112 Mik. long. (pars sporifera), 12 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, utrimque obtusissimis, plerumque 5septatis muriformibusque, sub medio

parum constrictis, aureis, 20 Mik. long., 8 Mik. crass.; pseudoparaphyses adsunt.

An den Schuppen eines abgefallenen Zapfens von *Pinus sylvestris*, sehr selten, im Winter. Im Walde neben der Pflingstmühle bei Oestrich. Trotz dem Absuchen zahlloser daneben liegender Zapfen, gelang es mir nicht, noch einen, von diesem schönen Pilze besetzten, aufzufinden.

Mit *Homostegia Lichenum* oder auch mit *Dothidea Rosae* hat derselbe viel Aehnlichkeit, während die Sporen von solchen von *Pleospora herbarum* kaum zu unterscheiden sind.

13. *Dyatrypeae* Fckl. — Symb. m. p. 228.

190. *Calosphaeria* Tul.

* *C. aurata* Nke. Pyr. germ. 1. p. 99. — F. rh. 2666 ed. I. & II.

Sehr schön entwickelt und ohne jede Gesellschaft von *C. annexa*, auf durren, abgefallenen Aesten von *Betula alba*, sehr selten, im Frühling. Im Schlosspark Reichartshausen.

Mit der von Nke. auf *Alnus* gesammelten ganz gleich.

β. *Fimicoli*.

206. *Sordaria* Ces. & de Ntrs.

* *S. gigaspora* Fckl. in F. rh. 2667 ed. I. & II.

Peritheciis absque stromate in fimo immersis, demum vertice liberis, sparsis seu laxe gregariis, e maximis, perfecte globosis, laevibus, glabris, atris, ostiolo abrupte imposito, cylindraceo, plus minusve brevi, subtruncato; ascis saccatis, maximis, 8sporis; sporidiis distichis, ovatis, utrimque obtusis-simis, continuis, laevibus, maturis fusco-violaceis, 70 Mik. long., 34 Mik. crass.

Auf Kuhmist, im Heuthal am Berninapass in der Schweiz. Im Sommer.

XIII. *Tuberacei* (Vitt.) Tul. — Symb. m. p. 246.

209. *Tuber* (Mich.) Tul.

* *T. rapaeodorum* Tul. Fung. hypog. p. 147. c. ic. — F. rh. 2668 ed. I. & II. —

Diese, oft kaum erbsengrosse, in den grössten Exemplaren haselnuss-grosse, stark riechende, Trüffel fand ich in einer Heerde auf einer Stelle von ca. 10 Fuss im Umfang, 1–2 Zoll unter der Oberfläche des Bodens liegend, auf der Münchau bei Hattenheim, unmittelbar an der Grenze meiner Wiese. Diese Stelle liegt etwas vertieft und steht öfter, bei hohem Stand des Rheines, unter Wasser, ist daher nur wenig von Rasen und Brombeeren bewachsen und hat einen sehr lockeren Boden. Anfangs Juli.

XV. Discomycetes (Fr.) Tul. etc.

a. **Stictei** (Fr.) Fckl. — Symb. m. p. 373.

214. **Habrostictis** Fckl.

** **H. ocellata** (Tul.) Fckl.

Forma intermedia. — Symb. m. Nchtrg. II. p. 47. —
Wurde in F. rh. 2669 ed. I. & II. ausgegeben.

215. **Stictis** Pers.

** **S. Sarothamni** Fckl. in Symb. m. Nchtrg. II. p. 48.

Wurde in F. rh. 2670 ed. I. & II. ausgegeben.

218. **Xylographa** Fr.

* **X. hemisphaerica** (Fr.) Fckl.

Stictis h. Fr. Syst. myc. II. p. 196. — F. rh. 2673 ed. I. & II. —

Ascis cylindraceutis, sessilibus, rectis, 8sporis, 72 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, ovatis, continuis, biguttulatis, hyalinis, 8 Mik. long., 4 Mik. crass.; paraphysibus filiformibus, simplicibus, asci longitudine.

Auf einem harten, entrindeten, durren Ast von Pinus (Cembra?), nächst dem Johannisberg bei St. Moritz im Ober-Engadin, selten, im Juli.

Ich glaube, diesen eigenthümlichen Discomyceten jetzt naturgemäss untergebracht zu haben. Von Stictis, nach meiner Auffassung dieser Gattung wenigstens, Cfr. Symb. m. p. 250, sehr verschieden. Anderentheils aber hat er in seinem Bau, Habitus und Entwicklung die meiste Verwandtschaft mit Xylographa.

** **X. caulicola** Fckl. Symb. m. Nchtrg. II. p. 48. —

Wurde in F. rh. 2671 ed. I. & II. ausgegeben.

I. **X. parallela** Fr. — Symbol. m. p. 252. —

Auf alten Stämmen von Pinus Cembra, um St. Moritz im Ober-Engadin gesammelt, gab ich dieselbe in F. rh. 2672 ed. I. & II. aus.

b. **Phaeidiacei** (Fr.) Tul. etc. — Symb. m. p. 252. —

** **Naemacyclus** Fckl.

* **N. alpinus** Fckl. in F. rh. 2674 ed. I. & II.

Discellis sparsis, per foliorum epidermidem a latere circumscissam, ut epidermis operculum laterales persisten fingat, erumpentibus, oblongis, convexis, usque ad Millimetrum longis, ochraceis, opacis, carnosis; ascis subclavatis, antice parum acuminatis, sessilibus, 8sporis, 54 Mik. long., 12 Mik. crass.; sporidiis distichis, fusiformibus, rectis, continuis, biguttulatis, hyalinis,

12 Mik. long., 4 Mik. crass.; paraphysibus clavatis, simplicibus asci longitudine, inferiori parte hyalina 4—5septatis, clavula 4 Mik. crass., ochracea.

Au den letztjährig abgefallenen Blättern von *Pinus Larix*, im Sommer. Auf einer Alpe St. Moritz gegenüber, unter den letzten höchst aufgestiegenen Lärchen, hier häufig.

Denselben Pilz theilte mir kürzlich Niessl mit, der ihn bei Brünn sammelte.

222. *Lophodermium* (Chevall.) Duby.

* **L. Actinothyrium** Fckl. in F. rh. 2675 ed. I. & II. —

I. Fungus spermatiferus. *Actinothyrium graminis* Kze. & Schm. — Symb. m. p. 396. —

II. Fungus ascophorus. Receptaculis sparsis, punctiformibus, innatis, atris, oblongis, convexis, striatis, utrimque acute apiculatis, rima longitudinali, aperta; ascis clavatis, plerumque curvatis, Sporis, 84 Mik. long., 7 Mik. crass.; sporidiis generis.

Auf faulenden Halmen von *Molinia coerulea* in Gesellschaft des Spermationpilzes, selten, im Sommer. Auf der Wahner Haide bei Cöln.

Actinothyrium graminis wurde von Fries, Syst. myc. II. p. 597, zuerst neben *Leptostroma*, dann aber in seiner Summa v. Scandinaviae p. 420, zu den Sphaeropsiden gestellt. Die erstere Auffassung war jedenfalls die richtigere, denn in der That ist *Actinothyrium* und *Leptostroma* sehr nahe verwandt, bei beiden kann von einem Perithecium nicht die Rede sein. *Actinothyrium* unterscheidet sich von *Leptostroma* nur durch die strahlige Textur des Schildchens und die unter demselben lagernden, längeren Spermation. Analog dem Verhalten von *Lepostroma* zu den Hysterineen nehme ich keinen Anstand *Actinothyrium graminis*, als Spermationform von oben beschriebenen *Lophodermium* anzusehen. Letzteres steht dem *Hysterium apiculatum* Fr. sehr nahe, es hat dieselbe Gestalt, unterscheidet sich aber von demselben durch seine Kleinheit, indem es kaum halb so lang und breit ist und durch die längeren, keulenförmigen, gleichmässig gegen die Basis verjüngten Schläuche, letztere sind bei *H. apiculatum* mehr cylindrisch, am Grunde abgebrochen gestielt und nur 66 Mik. lang.

Uebrigens bin ich der Meinung, dass die in Symb. m. p. 256 und 257 angeführten 5 Formen von *Lophodermium arundinaceum* Chev. ebenso viele gute Arten darstellen. Erstens sind die Fruchtlager sämmtlicher, wozu noch der oben beschriebene kommt, höchst verschieden in der Grösse und Gestalt und dann scheinen die zu den einzelnen derselben gehörigen Spermogonien bedeutende Verschiedenheiten zu zeigen. Cfr. *L. arundinaceum* e. *seriatum* Fung. spermog. Symb. m. Nchtrg. II. p. 50.

231. *Phacidium* (Fr.) Tul.

* **P. lacerum** Fckl. Fung. integer! — F. rh. 2676 ed. I. & II., I. & II.

I. Fungus spermatiferus.

Dothidea Pinastris Fr. Elench. II. p. 123.

Spermatii subcylindraceis, rectis, continuis, 12—14 Mik. long., 2—3 Mik. crass.

II. Fungus ascophorus.

Phacidium lacerum Fr. Obs. 2. p. 313, Syst. myc. II. p. 575.

Ascis sessilibus, elongatis, apice acuminatis, 8spor. 70 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis subdistichis, oblongo-fusiformibus, utrimque obtusiusculis, rectis, continuis, hyalinis, 14 Mik. long., 5 Mik. crass.; paraphysibus simplicibus, filiformibus, asci longitudine.

Beide Fruchtformen gemeinschaftlich auf dürren Nadeln von *Pinus sylvestris*, welche noch an den abgefallenen Zweigen sitzen, I. auch auf die Zweige übergehend, II. viel seltener als I., im Frühling. Im Johannisberger Schlosswald.

Der Spermogonienpilz beginnt schon im Winter und ist auch an anderen Orten nicht selten. Die Entwicklung des Pilzes verhält sich ganz analog den früher beschriebenen *Phacidium Vaccinii*, *cicatricolum*, *salicinum* etc.

107. *Microthyrium* Desm.

* *M. pinastri* nov. sp.

Fungus spermatiferus *Leptostromatis pinastri* Desm. (Cfr. Symb. m. p. 368) est. Spermatis cylindraceis, curvatis, continuis, 8 Mik. long., 1½ Mik. crass.

Scutellis ascigeris sparsis, superficialibus, spermogonia triplo quadruplove minoribus, atris, umbilicatis; ascis oblongis, fasciculatis, sessilibus, 22 Mik. long., 4–5 Mik. crass., 8spor.; sporidia matura, eliberata nondum vidi.

Beide Fruchtformen gemeinschaftlich, jedoch die schlauchführenden meist etwas später an den fauleren Nadeln von *Pinus sylvestris*, selten, im Frühling. Im Johannisberger Schlosswald.

Verhält sich analog dem *Microthyrium Lunariae*, Cfr. Symb. m. Nachtrg. II. p. 53. Der Bau der Spermogonien weicht übrigens von dem der übrigen *Leptostroma*-Arten der früheren Autoren sehr ab. Die Zusammengehörigkeit beider halte ich ohne allen Zweifel.

c. *Patellariacei* (Fr.) Fckl. — Symb. m. p. 265.

240. *Cenangium* (Fr.) Fckl.

* *C. polygonum* Fckl. in Symb. m. Nachtrg. II. p. 55. —

In F. rh. 2677 ed. I. & II. wurde derselbe ausgegeben.

241. *Dothiora* (Fr.) Fckl.

* *D. Vaccinii* nov. sp.

Patellis erumpentibus, demum valde prominentibus, gregariis, ramulos plerumque totos occupantibus, fusco-nigris, 1 Mill. diam., rotundatis sed plerumque ellipticis irregularibusque, margine elevato, tumido, vertice concavis, primo carbonaceis, concoloribus, demum irregulariter fissis et disco sordido exposito; ascis clavatis, 8spor., 74 Mik. long., 12 Mik. crass. (in clavula); sporidiis farctis, oblongo-ovatis, utrimque obtusis, parum curvatis, continuis, hyalinis, 12 Mik. long., 6 Mik. crass.

An dünnen Stämmchen und Zweigen von *Vaccinium uliginosum*, selten im Sommer. Bei St. Moritz im Ober-Engadin.

Der Pilz hat fast ganz den Habitus, Grösse und Farbe wie *Sporomega degenerans* Cd. und seine noch etwas jugendlichen Becher ebenso Aehnlichkeit mit *Dothiora elliptica* Fckl. Merkwürdig ist wie 3, auch sonst verwandte und in ihrem Aeussern so ähnliche, Pilze dasselbe Substrat bewohnen, sich aber in ihren Fructificationstheilen weit von einander unterscheiden. *Sporomega* d. hat lange, fadenförmige, in Glieder zerfallende und *Dothiora elliptica* hat oblonge, 4fächerige Sporen.

244. *Pezicula* Tul.

6. *P. carpinea* Tul. Symb. m. p. 279 & Nchtrg. II. p. 56. — Den l. c. beschriebenen Conidienpilz gab ich F. rh. 2678 aus.

253. *Ascobolus* (P.) Fckl.

** ***A. porphyrosporus*** (Hedw.) Fr. — Symb. m. Nchtrg. II. p. 57. — Wurde in F. rh. 2679 ed. I. & II. ausgegeben.

** ***A. testaceus*** (Moug.) Wllr. — Symb. m. Nchtrg. II. p. 58. — In F. rh. 2680 ed. I. & II. wurde derselbe ausgegeben.

e. ***Pezizei*** Fckl. — Symb. m. p. 290.

254. *Pseudopeziza* Fckl.

3. *P. Bistortae* (Lib.) Fckl. Symb. myc. p. 290. —

Bei St. Moritz im Ober-Engadin, wo dieser Pilz nicht selten ist, hatte ich Gelegenheit denselben in seinem Wachsthum zu verfolgen. Stets kommen die unterständigen Becherchen zuerst zum Vorschein, mit denen auf der Oberseite des Blattes rothbraune, dendritisch colorirte, lebhaft gelb umschriebene Flecken correspondiren. Diese vergrössern sich rasch und nehmen, vom Mittelpunkt ausgehend, die schwarze Farbe an, es ist dieses zugleich der Zeitpunkt der Reife für die Becherchen.

257. *Pyrenopeziza* Fckl.

* ***P. nigrella*** nov. sp.

Cupulis in striis longitudinalibus, atris, quandoque totum caulem occupantibus, gregariis, usque ad millimetrum latis, sessilibus, disco humido subplanis, nigro-cinereo, margine crenatulo, nigro, extus concoloribus, granulosis, siccis plicato-clausis, atro-olivaceis; ascis oblongis, 8sporis, 50 Mik. long., 8 Mik. crass.; sporidiis distichis, ovato-clavatis, continuis, 9 Mik. long., 4 Mik. crass.

Auf dünnen Stengeln von *Galeopsis tetrahit*, selten, im Frühling. Von Morthier um Neuchâtel gesammelt.

Ausgezeichnet durch die, jedenfalls dem Pilze selbst angehörigen, von ferne sichtbaren, schwarzen Längsflecken.

258. *Trichopeziza*.

* *T. syringea* (Wllr.) Fckl.

Peziza s. Wllr. Fl. crypt. p. 455. — Rbh. Fung. eur. 32. —

An dünnen Aestchen von *Syringa vulgaris*, nicht häufig, im Frühling. Um Oestrich.

* *Desmazierella* Lib. Annal. sc. n. 1829. XVII. 83.

* *D. acicola* Lib. Annal. sc. n. 1829. XVII. 83. t. 6. B. — Lib. Exsicc. No. 24. — F. rh. 2681 ed. I. & II. —

An faulenden, auf und zwischen Moos liegenden, Nadeln von *Pinus sylvestris*, auch auf das lebende Moos übergehend, sehr selten, im Frühling. Im Johannisberger Schlosswald, an einer kleinen Stelle am südwestlichen Abhange. Soviel mir bekannt, der erste Standort für Deutschland.

265. *Dasyscypha* Fckl.

** *D. variegata* Fckl. Symb. m. Nchtrg. II. p. 61. —

I. Fungus conidiophorus. F. rh. 2682 ed. I. & II.

Helotii salicelli fungo conidiophoro (Cfr. Symb. m. Nchtrg. II. p. 62) valde similis; differt discis plerumque magis effusis confluentibusque, tomento saturatiore rubello-fusco, margine albo et conidia angustioria, 1 Mik. crass.

In Gesellschaft mit dem Schlauchpilz, sehr selten, im Winter. Im Park Reichartshausen.

266. *Peziza* Fckl.

** *P. epicalamia* Fckl. Symb. m. Nchtrg. II. p. 61.

Wurde in F. rh. 2683 ausgegeben.

269. *Ciboria* Fckl.

** *C. calopus* Fckl. F. integr. Symb. m. Nchtrg. II. p. 62. —

Beide Fruchtformen gab ich in F. rh. 2684 ed. I. & II. aus.

Der Pilz gehört zu jenen, deren Mycelien höchst eigenthümliche, intensive, Farbstoffe absondern und dadurch ihre Substrate färben, wie, z. B. aus der Familie der Discomyceten, ein spangrüner oder blaugrüner Farbstoff bei *Helotium aeruginosum*, *Xylographa atrocyanea*, *X. caulincola*, *Trochila aeruginosa*, ein blutrother bei *Tapesia atro-sanguinea* und *sanguinea*, ein hellrother bei dem gegenwärtigen Pilz und ein schwarzer bei *Pyrenopeziza nigrella* und *Peziza denigrans* abgesondert wird. Diese Farbstoffe müssen sehr feiner oder wohl gar flüchtiger Natur sein, indem sie die härtesten Holzsubstrate durchdringen, oder auf ihnen liegenden, anderen Stoffen ihren Farbstoff mittheilen. Das letztere sah ich an obigem Pilze, wenigstens an seinem Conidienpilz, welcher das weisse Fliespapier, worin ich ihn aufbewahrte, den Blättchen entsprechend, worauf er wucherte, schön intensiv

rosenroth färbte. Diese gefärbten Stellen rührten nicht von ausgestreuten Sporen her, sondern erwiesen sich als vom Farbstoff durchdrungene Papierfasern. Mit Salmiakgeist behandelt blieb er unverändert roth.

270. *Helotium* Fr.

** *H. hyalopes* Fckl. Symb. m. Nchtrg. II. p. 63. —
In F. rh. 2685 ed. I. & II. wurde dasselbe ausgegeben.

271. *Pithya* Fckl.

* *P. suecica* (De By.) Fckl.

Peziza s. De By. in litt. — F. rh. 2686 ed. I. & II. —

Cupulis Dasyscyphae calycinae similibus, sed plerumque majoribus, magis applanatis; ascis cylindraceutis, longe stipitatis, 8sporis, totis 68 Mik. long., pars sporifera 40 Mik. long., 5 Mik. crass.; sporidiis monostichis, globosis, hyalinis, 4—5 Mik. diam.; paraphysibus filiformibus.

Auf faulenden, berindeten Aesten von Pinus Larix und Cembra, im Nachsommer. Um St. Moritz im Ober-Engadin, auf ersteren viel häufiger. Dasyscypha calycina scheint hier zu fehlen oder doch viel seltener zu sein.

275. *Humaria* Fckl.

* *H. alpina* Fckl. in F. rh. 2687 ed. I. & II.

Humaria stercorea var. aurantiaco-flava Fckl. Symb. m. Nchtrg. II. p. 64. —

Cupulis gregariis, primo clausis concavisque, demum magis applanatis, $\frac{1}{2}$ —1 lin. latis, orbicularibus, margine distincto, acuto, erecto, aurantiaco-flavis, extus pilis concoloribus, stellatis, margine setosis, articulatis obsitis; ascis elongatis, 8sporis; sporidiis monostichis, oblongo-ovatis, continuis, 16 Mik. long., 9 Mik. crass.; paraphysibus clavatis, simplicibus, clavula lutea.

Ich habe jetzt diesen ausgezeichneten Becherpilz wiederholt und ziemlich häufig, jedenfalls häufiger als irgend einen anderen auf vorjährigem Kuhmist, um St. Moritz beobachtet und bin nun zu der Ueberzeugung gelangt, dass derselbe von Humaria stercorea verschieden ist, besonders durch die Behaarung und Farbe der Becher. Scheint den Alpen eigen, auf diesen aber weit verbreitet zu sein.

* *H. miniata* Fckl. in F. rh. 2688 ed. I. & II.

Terrestris. Cupulis carnosis, gregariis, quandoque dense congestis, primo hemisphaericis, demum magis explanatis, orbicularibus, ultra unciam latis, margine implexo, integro, disco amoene, immutabile miniato, extus sparse marginem versus densius crispulo-pilosis, pilis brevibus, nigro-fuscis; ascis cylindraceutis, 8sporis, 160 Mik. long. (pars sporifer.), 12 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, utrimque attenuatis episporio valde tuberculato, dilutissime rubello, plerumque guttulis binis, hyalinis, 20 Mik. long., 8 Mik. crass.; paraphysibus clavatis, miniatis.

Am Rande eines feuchten Grasweges auf schwerem Letten-Boden, sehr selten, im Herbst. Unfern des Neuhofs bei Hattenheim.

Von den ihr sonst nahestehenden *Humaria umbrorum* und *carneosanguinea* unterscheidet sie sich von beiden sofort ausser durch die Grösse der Becher, durch die schwarze sehr kurze Behaarung der Aussenseite, besonders des Randes, sowie von ersterer durch die im Verhältniss zur Länge schmäleren, gegen beide Enden verschmälerten Sporen. Bei letzterer sind die Sporen ohnediess glatt.

f. Helvellacei Fr. — Symb. m. p. 332.

* **Verpa** Swartz in V. A. Handl. 1815. p. 129.

* **V. digitaliformis** (Pers. Myc. eur. p. 202 c. ic. ?) Cord. in Sturm III. 2. p. 7. Tab. 2. — Krombh. Tab. 5. Fig. 29, 30 & 31. —

Ascis longissimis in stipitem attenuatis, cylindraceis, Ssporis, 200 Mik. long. (pars sporifer.), 18 Mik. crass.; sporidiis oblique monostichis, oblongo-ovatis, utrimque obtusis, hyalinis, 24 Mik. long., 12 Mik. crass.

Unter Gebüsch auf dem Alten-Sand, Oestrich gegenüber, sehr selten, im Frühling (Anfangs Mai), in Gesellschaft mit *Morchella hybrida*.

Dieser sehr seltene Pilz stimmt genau mit den oben citirten Abbildungen, weniger mit jenen von Pers. l. c., so dass ich glaubte bei letzterem Citat ein ? heisetzen zu müssen.

B. P L A S M O D I O P H O R I.

Cohors II. **ENDOSPOREAE** R.

Ordo VI. **Calcareae** R.

Trib. II. **Physaraceae** R.

** (22.) **Badhamia** (Berk.) R.

** **B. hyalina** (P.) Berk. — Symb. m. Nchtrg. II. p. 70. —

Wiederholt fand ich dieselbe an gefällten Baumstämmen bei Hattenheim, von welchem letzterem Fundort sie in F. rh. 2689 ed. I. & II. ausgegeben wurde.

Trib. III. **Didymiaceae** R.

309. (31.) **Didymium** (Schrdr.) R.

** **D. macrocarpum** R. — Symb. m. Nachtrg. II. p. 73. —

Wurde von dem, l. c. verzeichneten, Standorte in F. rh. 2690 ed. I. & II. ausgegeben.

** (33.) **Chondrioderma** R.

** **C. Michellii** (Lib.) R. — Symb. m. Nachtrg. II. p. 74. —

Wurde in F. rh. 2691 ed. I. & II. ausgegeben.

Ordo VII. **Calonemeae** R.

Trib. I. **Trichiaceae** R.

** (37.) **Hemitrichia** R.

** **H. contorta** (Ditm.) R. — Symb. m. Nachtrg. II. p. 75. —

Wurde in F. rh. 2692 ed. I. & II. ausgegeben.

Trib. III. **Perichaenaceae** R.

* **Ophiotheca** Curr. Micr. Journ. 11. p. 240.

* **O. pallida** Berk.

Auf abgefallenen, faulen, noch berindeten Aesten einer *Tilia*, sehr selten, im Winter. Auf dem sogen. warmen Damm (Kuranlage) bei Wiesbaden.

II. FUNGI IMPERFECTI.

I. Hyphomycetes Aut. — Symb. m. p. 347.

12. Sporidesmium Lk.

** **S. coronatum** Fekl. — Symb. m. Nachtrg. II. p. 77. —
Wurde in F. rh. 2693 ed. I. & II. ausgegeben.

52. Ramularia Ungr.

* **R. melaena** Fekl.

Acervulis hypophyllis, maculaeformibus, quandoque unciam dimidiam latis, nigro-griseis; conidiis in hypharum brevium apicibus, oblongis, rectis, utrimque obtusis, inaequaliter didymis, ad septum constrictis, hyalinis, 40 Mik. long., 9 Mik. crass.

Auf der unteren Fläche lebender Blätter von *Cirsium heterophyllum*, selten, im Sommer. Um St. Moritz im Ober-Engadin.

Den unteren Flecken entsprechend, färbt sich das Blatt auf der Oberfläche gelbgrün.

II. Gymnomycetes (Fr.) Aut. — Symb. m. p. 363.

67. Stilbum Tode.

** **S. candidum** Fekl. in F. rh. ed. II. & Symb. m. Nachtrg. II. p. 80.
Wurde auch in F. rh. 2694 ed. I. ausgegeben.

III. Uredinei de By. (dubii). — Symb. m. p. 375.

95. Aecidium Pers.

* **A. Convallariae** Schum. Fl. Saell. II. 224.

Auf den Blättern von *Convallaria majalis*, selten, im Frühling. In der feuchten Schlucht bei Casselsruhe bei Bonn. (Koernicke).

* **A. Pedicularis** Libosch. — F. rh. 2695 ed. I. & II. —

Auf den Blättern und Blattstielen von *Pedicularis sylvatica*, selten, im Sommer. Um St. Moritz im Ober-Engadin.

* **A. Bellidiastri** Fckl. in F. rh. 2696 ed. I. & II.

Hypophyllum. Cupulis plerumque in orbem dispositis, in macula purpurea, margine denticulato, albo; sporidiis aurantiacis.

Auf den Blättern von *Bellidiastrum Michellii*, selten, im Sommer. Im Heuthal am Berninapass.

* **Uredo** Pers.

* **U. Empetri** DC. Fl. Fr. VI. p. 87. — F. rh. 2697 ed. I. & II. —

Auf der oberen Seite der Blätter von *Empetrum nigrum*, nicht selten, im Sommer. Im Ober-Engadin.

IV. Phyllostictei Fr. — Symb. m. p. 377.

106. **Ascochita** Lib.

* **A. Arnicae** Fckl. in F. rh. 2698 ed. I. & II.

Epiphylla. Primo Septorium exhibens. Peritheciis spuris, gregariis, in macula fusca, depressis, atris, minutis; spermatis filiformibus, longissimis; demum maculam obscuriorem luteo limitatam formans et peritheciis aggregatis mox cupulaeformibus, carbonaceis, marginalibus adhuc clausis, sporulas cylindraceas, rectas, 6 Mik. long., 1 Mik. crass., includentibus.

Die erstere Fruchtform (*Septoria*) bildet lichte, hellbraune Flecken, welche dann zu dichteren, schwarzen, scharf umschriebenen, Flecken der *Ascochyta* zusammenfließen. Auf der oberen Fläche der Blätter von *Arnica montana*, selten, im Sommer. Um St. Moritz nach der Meierei, links im Walde.

124. **Myxosporium** Lk.

2. **M. Pyri** Fckl. Symb. m. p. 399. — *Cytispora* Fckl. olim. —
Wurde in F. rh. 2699 ed. I. & II. ausgegeben.

X. Appendix. Mycelia sterilia.

140. **Sclerotium** Tod.

* **S. vulgatum** Fr. Obs. I. p. 204, Syst. myc. II. p. 249. — F. rh. 2700 ed. I. & II. —

An faulenden, dicht liegenden Nadeln und Zapfenschuppen von *Pinus sylvestris*, selten, im Frühling. In Gesellschaft mit *Desmazierella acicola* im Johannisberger Schlosswald.

R e g i s t e r.

	Seite.		Seite.		Seite.
<i>Actinothyrium graminis</i> Kze. & Schm.	28	<i>Ascochita</i> Lib.	36	<i>Corticium</i> Fr.	7
<i>Aecidium</i> P.	35	<i>Arnicae</i> Fekl.	36	<i>cinnamomeum</i> (P.)	
<i>aviculariae</i> Kze.	16	<i>Auricularia</i> (Bull.) Fr.	7	Fr.	7
<i>Bellidiastri</i> Fekl.	36	<i>papillata</i> (Kze.) Fekl.	7	<i>Cryptovalsa</i> (Ces. & de	
<i>bifrons</i> DC.	11	<i>Badhamia</i> (B.) R.	33	Ntrs.) Fekl.	24
<i>Cirsii</i> DC.	13	<i>hyalina</i> (P.) Berk.	33	<i>Nitschkii</i> Fekl.	24
<i>Convallariae</i> Schum.	35	<i>Coeoma</i> Tul.	10	<i>Cyphella</i> Fr.	7
<i>Parnassiae</i>		<i>alliatum</i> Lk.	10	<i>Neckeriae</i> Fr.	7
Schlechtld.	16	<i>Lilii</i> Lk.	16	<i>Cytispora</i> <i>Pyri</i> Fekl.	36
<i>Pedicularis Libosch.</i>	36	<i>marginalis</i> Lk.	8	<i>Dasyscypha</i> Fekl.	31
<i>Primulae</i> DC.	13 & 16	<i>miniatum</i> Schl.	11	<i>variegata</i> Fekl.	31
<i>Soldanellae</i> Hornsch.	14	<i>Parnassiae</i>		<i>Desmazierella</i> Lib.	31
<i>Thalietri</i> Grév.	11	Schlechtld.	16	<i>acicola</i> Lib.	31
<i>Agaricus</i> L.	5	<i>Calosphaeria</i> Tul.	26	<i>Diaporthe</i> Nke.	23
(<i>Mycena</i>) <i>corticola</i>		<i>aurata</i> Nke.	26	<i>Carpinicola</i> Fekl.	24
Schum.	5	<i>Cenangium</i> (Fr.) Fekl.	29	<i>multipunctata</i> Fekl.	24
(<i>Crepidotus</i>) <i>variabilis</i> P.	5	<i>polygonum</i> Fekl.	29	<i>occulta</i> (Fekl.) Nke.	23
<i>Amphisphaeria</i> Ces. & de Ntrs.	20	<i>Cephalotheca</i> Fekl.	17	<i>phloeodes</i> (Mt.) Fekl.	24
<i>conorum</i> Fekl.	20	<i>trabea</i> nov. sp.	17	<i>Didymium</i> (Schrdr.) R.	34
<i>Apiosporium</i> Fekl.	17	<i>Chondrioderma</i> R.	34	<i>macrocarpum</i> R.	34
<i>Hyphae</i> Fekl.	17	<i>Michellii</i> (Lib.) R.	34	<i>Dothidea</i> <i>Pinastri</i> Fr.	28
<i>Ascobolus</i> (P.) Fekl.	30	<i>Ciboria</i> Fekl.	31	<i>Dothiora</i> (Fr.) Fekl.	29
<i>porphyrosporus</i>		<i>calopus</i> Fekl.	31	<i>Vaccinii</i> nov. sp.	29
(Hedw.) Fr.	30	<i>Clavaria</i> (L.) Fr.	8	<i>Entyloma</i> De By.	10
<i>testaceus</i> (Moug.)		<i>fragilis</i> Holmsk.	8	<i>Ungerianum</i> De By.	10
Wllr.	30	<i>Clypeosphaeria</i> Fekl.	19	<i>Erysibe</i> <i>rostellata</i> η.	
		<i>Notarisii</i> Fekl.	19	Wllr.	16

	Seite.		Seite.		Seite.
<i>Erysibe variolosa</i> Wllr.	16	<i>Lophiostoma pusillum</i>		<i>Phacidium</i> (Fr.) Tul.	28
<i>Exidia truncata</i> Fr.	7	Fckl.	20	lacerum Fckl.	28
<i>Exobasidium</i> Wor.	7	<i>Lophodermium</i> (Chev.)		lacerum Fr.	29
<i>Vaccinii</i> d. <i>Vacc. uliginosi</i> Fckl.	7	Duby	28	<i>Phlebia</i> Fr.	6
<i>Fusisporium Kühnii</i>		<i>Actinothyrium</i> Fckl.	28	contorta Fr.	6
Fckl.	5	<i>Melampsora</i> Tul.	10	radiata Fr.	6
<i>Geminella</i> Schrtr.	9	<i>salicina</i> Tul. e. <i>Salicis retusae</i>	10	<i>Phragmidium</i> Tul.	10
<i>Delastrina</i> Schrtr.	9	<i>Merulius</i> Fr.	6	effusum Fckl.	10
<i>Grandinia</i> Fr.	6	<i>Himantioides</i> (Fr.)		Rosarum Fckl.	11
<i>granulosa</i> (P.) Fr.	6	Fckl.	6	<i>Phyllachora</i> Nke.	24
<i>Habrostictis</i> Fckl.	27	<i>Microthyrium</i>	29	<i>Angelicae</i> (Fr.) Fckl.	24
<i>occellata</i> (Tul.) Fckl.	27	<i>pinastri</i> nov. sp.	29	<i>Trifolii</i> Fckl.	24
<i>Helotium</i> Fr.	32	<i>Monographos</i> nov. gen.	24	<i>Pistillaria</i> Fr.	7
<i>hyalopes</i> Fckl.	32	<i>Aspidiorum</i> (Lib.)		<i>musciola</i> Fr.	7
<i>Hemitrichia</i> R.	34	Fckl.	24	<i>Pithya</i> Fckl.	32
<i>contorta</i> (Ditm.) R.	34	<i>Myxosporium</i> Lk.	36	<i>suecica</i> (de By.)	
<i>Homostegia</i> Fckl.	25	<i>Pyri</i> Fckl.	36	Fckl.	32
<i>conorum</i> Fckl.	25	<i>Naemaacyclus</i> Fckl.	27	<i>Pleospora</i> (Tul.) Nke.	19
<i>Humaria</i> Fckl.	32	<i>alpinus</i> Fckl.	27	<i>Androsaces</i> Fckl.	19
<i>alpina</i> Fckl.	32	<i>Nectria</i> (Fr.) Tul.	21	<i>Jasmini</i> (Cast.) Fckl.	20
<i>miniata</i> Fckl.	32	<i>Bloxami</i> B. & B.	21	<i>Millefolii</i> nov. sp.	20
<i>stercorea</i> var. <i>aurantiaco-flava</i> Fckl.	32	<i>cinnabarina</i> Tul.	21	<i>Polyporus</i> Fr.	5
<i>Hydnum</i> (L.) Fr.	7	<i>Cucurbitula</i> (Tod.)		<i>metamorphosus</i> Fckl.	5
<i>stipatum</i> Fr.	7	Fr.	21	<i>Xylostromatis</i> Fckl.	5
<i>Hypochnus</i> Fr.	7	<i>Nectriella</i> Nke.	21	<i>Polystigma</i> Tul.	25
<i>anthochrous</i> (P.) Fr.	7	<i>Bloxami</i> (B. & B.)		<i>rubrum</i> Tul.	25
<i>granulatus</i> Bon.	7	Fckl.	21	<i>Protomyces</i> <i>microsporus</i>	10
<i>Hypocrea</i> (Fr.) Tul.	23	<i>Ophiotheca</i> Curr.	34	Ungr.	10
<i>repanda</i> Fckl.	23	<i>pallida</i> Berk.	34	<i>Pseudopeziza</i> Fckl.	30
<i>Hysterangium</i> Vitt.	8	<i>Passalora polythrincoides</i> Fckl.	24	<i>Bistortae</i> (Lib.) Fckl.	30
<i>stoloniferum</i> Tul.	8	<i>Peronospora</i> De By.	17	<i>Puccinia</i> (Tul.) De By.	11
<i>Irpep Fr.</i>	6	<i>Potentillae</i> De By.	17	<i>Adoxae</i> Fckl.	11
<i>hypogaeus</i> Fckl.	6	<i>pygmaea</i> (Ungr.) De		<i>Aegopodii</i> Form Imperatoriae	12
<i>Leptostroma pinastri</i>		By.	17	<i>Anemones</i> Fckl.	11
Desm.	29	<i>Pezicula</i> Tul.	30	<i>Asteris</i> Duby	13
<i>Lophiostoma</i> (Fr.) Nke.	20	<i>carpineae</i> Tul.	30	<i>Cirsii</i> Fckl.	13
<i>caulium</i> (Fr.)	20	<i>Peziza</i> Fckl.	31	<i>compacta</i> De By.	11
<i>insidiosa</i> (Desm.).		<i>epicalamia</i> Fckl.	31	<i>conglomerata</i> Kze. & Schm.	13
Niessl.	20	<i>suecica</i> de By.	32	<i>enormis</i> Fckl.	12
		<i>syringaea</i> Wllr.	31	<i>Globulariae</i> DC.	14
				<i>Hedysari</i> obsc. DC.	15
				<i>Hieracii</i> Fckl. Form.	
				<i>Hypochoeridis</i>	13
				<i>Liliacearum</i> Duby.	14

	Seite.		Seite.		Seite.
Puccinia Lycoctoni		Sphaerostilbe Tul.	21	Urocystis pompholygo-	
Fekl.	11	hyalina Fekl.	21	des Lév.	9
Malvacearum Mt.	12	sanguinea Fekl.	22	sorosporioides Kcke.	10
microsora Kcke.	14	Sporidesmium Lk.	35	Uromyces (Tul.) De By.	15
Oxyriae Fekl.	14	coronatum Fekl.	35	Hedysari Fekl. F.	
Primulae Fekl. F.		Stictis Pers.	27	integr.	15
integr.	13	hemisphaerica Fr.	27	Hedysari obscuri Ca-	
Primulae Grév.	13	Sarothamni Fekl.	27	rest.	15
semireticulata Fekl.	12	Stilbum Tode	35	Lilli Fekl. F. integr.	16
sessilis Schndr.	14	candidum Fekl.	35	Parnassiae Fekl. F.	
Soldanellae nov. sp.	14	Teichospora Fekl.	20	integr.	16
tuberculata Kcke.	11	obtusa Fekl.	20	phyteumatum Fekl.	16
Pyrenopeziza Fekl.	30	Thlephora granulosa		Polygoni Fekl.	16
nigrella nov. sp.	30	Pers.	6	Primulae nov. sp.	16
Ramularia Ungr.	35	Tilletia Tul.	9	punctatus Schrtr.	15
gibba Fekl.	10	bullata Fekl.	9	Rabenhorstii Kze.	16
melaena Fekl.	35	laevis Kühn	9	Solidaginis Niessl	16
Scirrha Nke.	25	Trametes Fr.	6	Ustilago Tul.	8
depauperata Fekl.	25	Evonymi Fekl.	6	Candollei Tul.	8
Sclerotium Tod.	36	Tremella papillata Kze.	7	Crameri Kcke.	9
vulgatum Fr.	36	Trichopeziza Fekl.	31	marginalis (Link.)	
Sordaria Ces. & d. Ntrs.	26	syringea (Wlhr.) Fekl.	31	Niessl.	8
gigaspora Fekl.	26	Tuber (Mich.) Tul.	26	Montagnei Tul.	9
Sphaerella (Fr.) Fekl.	18	rapaeodorum Tul.	26	olivacea (DC.) Tul.	9
Adoxae Fekl.	18	Uredo P.	36	subinclusa Kcke.	9
Aronici nov. sp.	18	aecidiiformis Strs.	16	utriculosa Tul.	8
Asplenii Rbh.	18	Empetri DC.	36	Verpa Sw.	33
Populi Fekl.	18	gyrosa Reb.	10	digitaliformis (P.) Cd.	33
Sphaeria Aut.	18	Hedysari obsc. DC.	15	Xylographa Fr.	27
Aspidiorum Lib.	24	Primulae integrifol.		caulincola Fekl.	27
Empetri (Fr??) Fekl.	18	DC.	16	hemisphaerica (Fr.)	
insculpta Fr.	19	Primularum DC.	13	Fekl.	27
pholeodes Mt.	24	Soldanellae DC.	14	parallela Fr.	27
Sphaeroderma nov. gen.	22	Urocystis (Lév.) Rbh.	9		
theleboloides Fekl.	23	hypogaea Kcke.	9		

Ueber den nächtlichen Fang von Schmetterlingen.

Von

Dr. Arnold Pagenstecher

zu Wiesbaden.

Der Fang der Schmetterlinge zur Nachtzeit ist eine für die gründliche Erforschung der Localfauna unentbehrliche Quelle. Die Bedingungen, unter welchen Dämmerungs- und Nachtfalter leben, bringen es mit sich, dass man derselben im entwickelten Zustande meist nur zur Abend- und Nachtzeit habhaft werden kann, wo sie den wichtigsten thierischen Trieben, nach Nahrung und Geschlechtsgenuss, nachzugehen pflegen.

Wenn auch für die nach den Anschauungen des gewöhnlichen Lebens von Duft und Honig lebenden Schmetterlinge der Trieb nach Nahrung nicht übermächtig erscheint, so findet doch der erfahrene Sammler seine bunten Lieblinge nicht allein auf der von der Natur auf Blumen und an anderen pflanzlichen, unter Umständen selbst thierischen Gebilden reich besetzten Tafel mit Erfolg; es gelingt ihm auch mit Leichtigkeit, durch ausgelegten stark riechenden Köder die Schmetterlinge unter günstigen Verhältnissen in ganzen Schaaren anzulocken. Und wie andererseits das Fliegen der Motte nach dem Lichte sprichwörtlich geworden ist, so streben viele Nachtschmetterlinge, ja es scheint, ausser den Heliophilen alle, dem zur Nachtzeit blendenden künstlichen Lichte nach und können mit seiner Hülfe erhascht werden.

In den Aufsätzen und Berichten über die Sammelergebnisse an den verschiedensten Plätzen fehlen selten Angaben über Resultate der von den verschiedenen Sammlern allerdings in wechselnder Weise geübten Methode des Nachtfangs. Sind auch die mit demselben verbundenen Unannehmlichkeiten nicht Jedermanns Sache, so treibt doch der löbliche Jagd- und

Sammeleifer selbst solche Naturen, welche von Hause aus nicht allzu aufopfernd angelegt sind, zu aussergewöhnlichen Anstrengungen.

Solche aber werden sich nicht allein auf das Habhaftwerden der entwickelten Stände, sondern auch auf das Aufsuchen von Raupen zur Nachtzeit erstrecken, von denen bekanntlich eine nicht unbeträchtliche Zahl am Tage in tiefster Verborgenheit zu leben und erst zur Nachtzeit dem Frasse nachzugehen pflegt.

Die oben angegebenen Modalitäten des Nachtfanges der Schmetterlinge, das einfache Aufsuchen derselben während der Dämmerung, oder vermittelt Licht bei fortgeschrittener Abendzeit auf Blumen, an natürlichen oder krankhaften Baumsäften und dergleichen, das Anlocken vermittelt künstlichen Köders und endlich durch aufgestellte intensive Lichtquellen: alle diese verschiedenen, in den biologischen Verhältnissen der Schmetterlinge begründeten Fangmethoden sind einer näheren Erläuterung werth.

Die eigentliche Veranlassung dieser Zeilen gab allerdings die Erörterung der nach unserer Ansicht unter geeigneten Umständen leichtesten und ergiebigsten Art, der durch Aufstellen einer intensiven Lichtquelle, welche wir in den letzten Jahren eines eingehenderen Studiums zu unterziehen in der Lage waren.

Es ist bekannt, dass mit dem Untergang der Sonne die stille Thätigkeit der Schwärmer, Spinner, Eulen und Spanner, sowie der zahlreichen Gattungen der Kleinschmetterlinge hauptsächlich beginnt. Auf Feldern und Wiesen, vor Allem an den Rändern des Waldes entsteht ein heiteres Spiel um blühende Blumen, um Halmen und Gräser, durch Gesträuch und Buschwerk. Ist der Abend warm und windstill, und namentlich der Himmel mit Wolken bedeckt, welche das Licht des Mondes und der Sterne verdecken, oder will ein linder Regen obendrein die durstigen Fluren erquickern: dann wird es auch unter dem leichtbeschwingten Heere der Schuppenflügler lebendig. Da wo stärker duftende Blumen in trauter Gemeinschaft sich finden, um die Stauden des Seifenkrauts, um die zarten Blüten der *Silene nutans*, um *Ligustrumblüthen*, *Cornusbüsche*, an blühendem Geisblatt und in dichten Nesselstauden, regt es sich. An blühenden Brombeeren, vielblumigem Salbei und Natterkopf, an duftender Haide, oder im ersten Frühjahre an den wohlriechenden Kätzchen der Saalweiden erscheinen Schmetterlinge Honig saugend; auch Disteln und Flockenblumen geben willkommenen Tisch. Wer, der die Alpengegenden mit aufmerksamem Auge für die bunten Kinder des Sommers bereiste, hat nicht auf den Blütenköpfen der letztgenannten Pflanzen scharfgezeichnete Eulen schlaftrunken neben dem glänzenden Thautropfen sitzen

sehen, wenn die steigende Sonne die ersten Schweisstropfen dem aufwärts klimmenden Wanderer entlockte? Sahen wir doch bei einer Besteigung des Piz Lanquard im Engadin noch beim Herabkommen am vorgeschrittenen Nachmittag in einem blumenreichen Rinnsale zahlreiche Agrotisarten die röthlichen Blütenköpfe besetzt halten!

Indess dem unbewaffneten Auge entziehen sich mit dem Eintritt der Nacht sowohl die langrüsseligen Sphinges, welche raschen Fluges den Honig saugend über dem Kelche schweben, wie die kleinen Eulen und Spanner, die träge auf den Blumen sitzen bleiben.

„Wenn Finsterniss aus dem Gesträuche mit hundert schwarzen Augen sieht“, dann bietet wohl noch der dunkle, klebrige Saft, der aus der rissigen Rinde der Eichen, Ulmen und Birken quillt, wie auch der Mehlthau der Obstbäume und der Honigsaft des schwitzenden Getreides oder sonstiger Gräser Nahrung für die von überall herbeieilenden Thierchen, aber der Sammler erkennt Nichts mehr; das röthlich reflectirte Licht glüht ihm erst wieder aus den kugligen Augen der Abend- und Nachtschmetterlinge entgegen, wenn er die mitgenommene Laterne entzündet und mit der künstlichen Lichtquelle seine Umgebung zu durchmustern beginnt. Nun wird es ihm leicht, die unterbrochene Thätigkeit bis in die späte Nacht hinein auszudehnen. Und welch' ein reicher Lohn erwartet ihn unter günstigen Umständen! Wer, der zum ersten Male mit der Laterne im Frühjahr die blühenden Saalweidenkätzchen an warmen Abhängen, in jungen Waldschlägen oder am Rande frisch ergrünender Wiesen durchmusterte, war nicht überrascht, wenn oft an jedem Kätzchen eine oder mehrere der überwinternden *Orthosia*-Arten, vor Allem *Vaccinii* in oft überraschenden Farbennüancen, unbeirrt vom Scheine des Lichtes, den süßen Nectar saugten? Da drängen sich *Instabilis* und *Miniosa*, *Gracilis*, *Gothica*, *Stabilis*, *Cruda* und *Munda*, seltener *Rubricosa*, *Glabra*, *Rubiginea* oder gar *Vetusta* und *Exoleta* neben einigen früh erscheinenden oder überwinterten Spannern wie *Pictaria* und *Miata* L. und lassen sich ruhig in das untergehaltene Giftglas oder das dem Köcher entnommene Kästchen einsetzen, wenigstens wenn die Stunde vorgerückt und der dunkle Abendhimmel keinen Schatten der menschlichen Gestalt neben der blendenden Laterne erscheinen lässt. Bei hellem Himmel freilich sind sie viel scheuer und entfliehen, noch ehe die Hand mit geschwungenem Netze dem Auge zu Hülfe kam.

Nicht anders ist es, wenn im August die Haide blüht. Sie bietet den dann zahlreich vorhandenen Eulen, besonders in geschützten Waldschlägen, an nach Westen abfallenden trocknen Abhängen einen will-

kommen Weideplatz. Vor Jahren, als dieser Fang hier noch leichter und ergiebiger war und die in so einseitiger Weise vorgehende Waldkultur die Fauna noch nicht an Zahl der Arten, wie der Individuen herabgedrückt hatte, da war es nicht schwer, seltene Sachen in Anzahl an einem Abende zu erbeuten. *Texta*, *Neglecta*, *Nictitans*, *Baja*, *Sobrina* und andere gute Arten sassen neben zahlreichen *Xanthographa*, *C. nigrum* und anderen an den röthlichen Blüthchen, und selten dass sie der sammelnden Hand entgingen.

Hofgerichts-rath Dr. Rössler hat in seinem höchst lesenswerthen Aufsätze „Ueber Nachtfang“ (Wiener entomologische Monatsschrift, Bd. VI, S. 152 ff.) die einschlagenden Verhältnisse genau gewürdigt und sowohl die in den wechselnden Jahreszeiten verschiedene Lepidopteren anziehenden Pflanzen ausführlich erwähnt, als auch eine grosse Zahl der durch den Nachtfang zu erbeutenden Schmetterlinge namhaft gemacht. Auch über das Aufsuchen überwinternder Raupen, welche bei Tage versteckt leben, mit Hülfe des Lichtes berichtet er. Schon im März, mehr aber im April, wenn an den Schlehenhecken die ersten Blüthen- und Blattknospen sich zu regen beginnen, fanden wir oftmals im Vereine mit dem genannten erfahrenen Forscher, zahlreiche *Fimbria*- und *Comes*-Raupen, welche vom Boden auf die Zweige aufwärts gestiegen waren und die frischen, zarten Knospen den auf dem Boden zahlreich grünenden Pflanzen vorzogen. An den Zweigen sassen auch zahlreiche *Pictaria*, einigemal sogar *Oleagina*, oder wurden mit den gewöhnlichen *Orthosien* aus den Hecken aufgescheucht. In Würzburg, wo *Berberis*-sträucher zahlreich auf dem Glacis der die Stadt umgebenden Festungswälle wuchsen, gelang es uns vor Jahren, die stattlichen Raupen von *Petrorrhiza* in grosser Zahl Abends am frischen Grün zu erbeuten, neben der zierlichen *Cid. Berberata*. — Von einer Reihe anderer Euleraupen gilt dies nicht minder und wer über Zeit und Geduld zu verfügen hat, der kann mit Hülfe der Laterne zur Nachtzeit schöne Funde machen, so z. B. die meisten *Agrotis*-arten (*Noctua* und *Tryphaena*, *Treitschke*). (Vgl. auch Koch, die Schm. des südwestl. Deutschlands XVII. u. S. 130 ff.)

Die Gewohnheit der Nachtschmetterlinge an blühenden Blumen und stark riechenden Säften sich zu versammeln, hat die Liebhaber dahin geführt, die Thiere durch künstlich bereitete Stoffe anzulocken. Es ist von einigen Tagschmetterlingen und gerade von den schönsten und grössten unserer einheimischen Arten, den *Apatura*- und *Limenitis*-Arten bekannt, dass sie nicht allein an Wasserpflützen ihren Durst gern löschen,

sondern dass man sie auch durch verschiedene, sonst als Auswurfstoffe für den Mensch den Gegenstand des Abscheues und Ekels bildende, stark riechende Dinge mit Erfolg anlocken kann, was von manchem Sammler sogar selbstthätig ausgeführt worden sein soll und mag. Die Nachtschmetterlinge sind überraschend leicht anzulocken und an Plätzen und zu Zeiten, wo starkriechende Blumen seltner sind, gelingt es un schwer, durch Anstreichen von Bäumen mit einem süssen Saft und dergleichen sie an bestimmten Localitäten zu versammeln. Vielfach wird hierzu benutzt Rohrzuckersyrup mit Rum versetzt zu einer dicklichen klebrigen Masse, hie und da wohl auch mit Apfeläther. Besser noch scheint sich stark versüsstes Bier zu eignen, welches man auf glatte Baumrinden an Bretterwänden aufstreicht oder womit man Schüre von aneinandergereihten Apfelschnitzen oder selbst einfache Seilstricke tüchtig durchtränkt. Hängt man letztere dann zwischen Bäumen und Aesten im Freien auf, so wird der Erfolg selten ausbleiben, wenn nur die Witterung einigermassen günstig ist und man geeignete Plätze ausgesucht hat. Welche dies sind, lässt sich a priori allerdings schwer bestimmen; windgeschützte Thäler, südliche Abhänge und nicht allzu dichter Baumbestand, am Besten wohl niedriges Buschwerk mit einzelnen höheren Bäumen und kleineren Grasplätzen oder die Ränder vom Walde und von Waldwiesen, grössere Blumen- und Baumgärten, Parkanlagen, wo der Duft des süssen Saftes sich weiterhin verbreiten kann, dürften sich vorzugsweise empfehlen. Von den verschiedensten Seiten ist diese Fangmethode vermittelst ausgehängten Köders warm empfohlen worden; so erwähnt Maassen (Stettiner entomol. Zeit. 1870, S. 320 und 1871, S. 50) die Monate August, September und October als besonders günstig. Bei vollständiger Finsterniss fand er Nichts mehr, ebensowenig bei Kälte und starkem Wind. Er empfiehlt stark versüsstes Bier, womit er Apfelschnitzen tränkt, während Weymer (St. ent. Z. 1870, S. 398) das Anpinseln der Bäume anrath. Kuwert (St. ent. Z. 1871, S. 212) fand schwüle Tage als am besten, starken Thau und Wind hinderlich, ebenso das Blühen starkriechender Gewächse. Schilde (St. ent. Z. 1873, S. 157) fand bei seinem Fang in Nordfinnland die Thiere bei grösserer Helle weitsehender und scheuer, als bei Dunkelheit. Dr. Rössler erwähnt in seiner oben angeführten Arbeit ebenfalls den Fang durch Köder als erfolgreich. — Die benötigten Utensilien sind auch nicht allzu reichlich. Ein Jeder wird sich hier ja nach seinem mehr oder weniger entwickelten praktischen Geschick verschieden helfen und nach und nach nicht allein die nöthige Sicherheit im Ausfinden geeigneter Fundstellen, sondern auch im An-

streichen der Bäume, Aushängen des Köders und endlich im Fang der Thiere gewinnen. Allgemein gültige Regeln aufstellen zu wollen, würde daher unnütz sein; in den oben angeführten Arbeiten findet der Leser mannigfache Anleitung.

Die letzte Art des Nachtfauges, welche wir jetzt noch zu besprechen hätten, deren Resultate die nächste Veranlassung zu gegenwärtiger Arbeit gaben, ist die durch Aufstellen einer intensiven Lichtquelle vermittelte. Rössler erwähnt bereits in seiner mehrfach beregten Arbeit, wie die hellleuchtenden Gaslaternen am Rande der Stadt wie auch selbst die Signal-
laternen der Eisenbahnen Abends von zahlreichen Spinnern und Noctuen besucht werden. Es ist nicht schwer, am Tage noch in der Nähe solcher Laternen, insbesondere derer, welche an Parkanlagen stossen, zahlreiche Schmetterlinge zu finden, welche an den Pfosten oder den Gläsern innerhalb der Laternen, wie ausserhalb ruhig sitzen geblieben sind, oder welche vielfach mit halbverbrannten Flügeln und Fühlhörnern, in der Nähe am Boden ihre Lust am Lichte büssen müssen. Die Laternen stellen somit vollständige Schmetterlingsfänger dar, welche bekanntlich in ähnlicher Weise von Schirl erfunden und von Frauenfeld beschrieben wurden, wie dies von Nolcken in seinem Reiseberichte (St. ent. Z. 1872, S. 377) anführt. Letzterer sah in den Tropen die Insecten in ganzen Schaaren zur Regenzeit dem Lichte zufliegen (S. 262) und konnte selbst am Glase der Lampe allerlei Micros' sowie Eulen und Spamer fangen (S. 261 und 310). Ebenso stellte von Kalkberg (St. ent. Z. 1872, S. 407) in Palermo fast täglich, wenn nicht Mondschein es hinderte, eine Petroleumlampe auf und fing gar viele, von ihm namhaft gemachte Sachen.

Diese Art des Fanges nun ist es, welche ich hier nebst ihren Resultaten das Nähere anführen will, da sie sehr ergiebig sowohl an Zahl der Arten als der Individuen zu sein pflegt, dabei eine sorgfältige Auswahl der Gefangenen ermöglicht, und neben den reichen Belehrungen, die sie über Erscheinungsweise und Verhalten zahlreicher und vielfach sehr seltner Schmetterlinge gibt, selbst von einem an das Zimmer gebannten Sammler ohne grosse Umstände auszuführen ist, vorausgesetzt, dass die Wohnung des Letzteren nur einigermaßen geeignet ist. Wir können nur wünschen, dass diese Fangmethode mit gleicher Ausdauer betrieben werden möge, wie dies von Herrn Maler Reyher hier in seinen Wohnungen im Dambachthale und in der Kapellenstrasse geschah. Derselbe stellte mir die Resultate seiner über Jahre ausgelehnten Bemühungen in freundlichster Weise zur Verfügung und gestattete mir, mit ihm diese oft recht aufregende Jagd zu betreiben, wie ich auch selbst in andern um die

Stadt gelegenen Landhäusern in der Lage war, die gleichen Studien zu machen.

Bevor ich indess auf die hauptsächlich auf Herrn Reyher's Thätigkeit basirten Ergebnisse eingehe, sei es mir gestattet, eine Stelle aus einem, wie für den Entomologen, so auch für den Ornithologen und Ethnologen gleich interessanten Werke von Wallace (Der Malayische Archipel, Cap. V, S. 119) vorauszuschicken, da sie gewissermassen als Typus für diese einfache Fangmethode dienen kann und da die von dem physiologischen Verhalten der Thiere abhängigen Erscheinungen in den Tropen dieselben sind, wie bei uns. Wallace erzählt hier von seiner nächtlichen Thätigkeit im Urwalde von Borneo, wie folgt:

„An einer Seite der Hütte war eine Veranda, von welcher man auf die ganze Seite des Berges hinuntersehen konnte und hinauf bis zum Gipfel auf der rechten Seite auf Parteen, die dicht mit Wald bedeckt waren. Die getäfelten Wände der Hütte waren geweißt und das Dach der Veranda niedrig und ebenfalls getäfelt und geweißt. Sobald es dunkelte, stellte ich meine Lampe auf einen Tisch an die Wand und setzte mich mit einem Buch in der Hand nieder, versehen mit Stecknadeln, Insectenzangen, Netz und Sammelbüchsen. Manchmal kam während des ganzen Abends nur ein einziger Nachtfalter, während sie an einem andern in einem ununterbrochenen Zuge hereinströmten und mir bis nach Mitternacht mit Fangen und Aufnadeln zu schaffen machten. Sie kamen buchstäblich zu Tausenden. Diese guten Nächte waren sehr selten. Während der vier Wochen, welche ich im Ganzen auf dem Hügel zubrachte, kamen nur vier wirklich gute Nächte vor und diese waren stets regnerisch und die besten in hohem Masse feucht. Aber nasse Nächte waren nicht immer gute, denn eine regnerische Mondnacht brachte fast gar Nichts. Alle Hauptgruppen der Nachtschmetterlinge waren vertreten und die Schönheit und Mannigfaltigkeit der Arten waren sehr gross. In guten Nächten war ich im Stande, 100 bis 250 Nachtfalter zu fangen, und es waren jedesmal die Hälfte bis zwei Drittel davon verschiedene Arten.

Einige setzten sich an die Wand, andere auf den Tisch und viele flogen auf das Dach, und ich musste sie über die ganze Veranda hin und her jagen, ehe ich sie fangen konnte. Um die interessante Beziehung zwischen der Art des Wetters und dem Grad, in welchem die Nachtfalter vom Licht angezogen wurden, darzuthun, füge ich eine Liste meiner Ausbeute während jeder Nacht des Aufenthaltes auf dem Hügel bei:

Datum.	Zahl der Nachtfalter.	Bemerkungen.
1855:		
13. Dezbr.	1	Schön, sternenklar.
14. »	75	Feiner Regen und Nebel.
15. »	41	Regnerisch, wolkig.
16. »	158	(120 Arten.) Anhaltender Regen.
17. »	82	Nass; etwas Mondschein.
18. »	9	Schön, Mondschein.
19. »	2	Schön, heller Mondschein.
31. »	200	(130 Arten.) Dunkel u. windig, heftiger Regen.
1856:		
1. Januar.	185	Sehr nass.
2. »	68	Wolkig und Regenschauer.
3. »	50	Wolkig.
4. »	12	Schön.
5. »	10	Schön.
6. »	8	Sehr schön.
7. »	8	Sehr schön.
8. »	10	Schön.
9. »	36	Regnerisch.
10. »	30	Regnerisch.
11. »	260	Heftiger Regen die ganze Nacht hindurch und dunkel.
12. »	56	Regnerisch.
13. »	44	Regnerisch, etwas Mondschein.
14. »	4	Schön, Mondschein.
15. »	24	Regen, Mondschein.
16. »	6	Regenschauer, Mondschein.
17. »	6	Regenschauer, Mondschein.
18. »	1	Regenschauer, Mondschein.
1386		

Man sieht, dass ich in 26 Nächten 1386 Nachtschmetterlinge gefangen habe, aber dass mehr als 800 davon in vier sehr nassen und dunklen Nächten gesammelt wurden. Mein Erfolg hier liess mich hoffen, dass ich bei ähnlichen Veranstaltungen auf jeder Insel eine Anzahl dieser Insekten würde erhalten können; aber seltsamer Weise war ich während

der sechs folgenden Jahre nicht einmal in der Lage, Sammlungen zu machen, die sich denen von Saráwak überhaupt nur näherten. Der Grund davon liegt, wie ich sehr wohl weiss, in dem Fehlen der einen oder andern der wesentlichen Bedingungen, die sich hier alle vereinigt hatten. Manchmal war die trockne Jahreszeit das Hinderniss; häufiger der Aufenthalt in einer Stadt oder einem Dorfe, die nicht nahe einem Urwald lagen, und in der Umgebung von anderen Häusern, deren Lichter eine Gegenanziehung ausübten; häufiger noch der Aufenthalt in einem dunklen mit Palmen gedeckten Hause, mit einem hohen Dache, in dessen Schlupfwinkeln jeder Falter sich im Moment des Hereinkommens verlor. Dieses Letztere that den meisten Abbruch. . . . Ich bin sicher, dass es sich sehr lohnen würde (auf einer Erforschungsreise) eine kleine hölzerne Veranda mitzunehmen oder ein verandaähnliches Zelt von weissem Segeltuch, das man bei jeder günstigen Gelegenheit aufstellen kann, um dadurch Lepidopteren und auch seltene Arten von Coleoptern und andere Insekten zu fangen.“

Die Ergebnisse von Wallace weisen sehr deutlich auf die physiologischen Eigenthümlichkeiten der Schmetterlinge hin, welche auch wir zu beobachten Gelegenheit hatten. Soll das Sammeln auf die beregte Art Erfolg haben, so muss auf diese Eigenthümlichkeiten Rücksicht genommen werden. Eine einsam im Urwalde gelegene Wohnung ist allerdings für uns europäische Sammler nicht zu beschaffen. Indess werden gewiss eine nicht unbedeutende Zahl von Freunden der Lepidopterologie in der Lage sein, günstig gelegene Wohnungen mit Erfolg zum Nachtfang mittelst der Lampe zu benutzen. Die Häuser, welche uns zur Verfügung standen, waren sogar innerhalb des Stadtberings, allerdings in Landhausquartieren belegen, boten aber trotz der Nähe grösserer Häusermassen dadurch günstige Chancen, dass in unmittelbarer Nähe grössere Blumen- und Obstgärten, Wiesen und Weinberge, Hecken und Anlagen mit den verschiedensten Gesträuchern und Bäumen sich vorfanden und selbst der Wald nicht allzufern war. Die Excursionen, welche manche Schmetterlinge vom Orte, wo sie der Puppe entschlüpften, wohl zumeist im Interesse der Erhaltung der Art vornehmen, sind offenbar recht bedeutend. Von den grösseren und fluggewandten Sphingiden ist dies ja bekannt genug, aber auch manche kleine und wenig starke Formen mögen nicht unbedeutende Reisen vornehmen. Von wesentlicherem Einfluss sind natürlich die Witterungsverhältnisse. Diese bestimmen auch die Lebhaftigkeit der Nachtschmetterlinge in hohem Grade. Heisse trockne Luft bringt die Thiere offenbar in grosse Erregung. Sie fliegen weit rascher und

unsteter, bleiben nicht an der Lichtquelle, sondern enteilen wieder in raschem Fluge. Trifft grosse Helligkeit und Klarheit der Atmosphäre hiermit, wie gewöhnlich, zusammen, ist heller Mondschein vorhanden, so ist selten auf irgend eine Ergiebigkeit im Fange zu rechnen. Das Gegentheil ist der Fall, wenn bei bedecktem Himmel steigende Wärme und Feuchtigkeit gepaart ist. An solchen Tagen ist der Fang meist ein reicher, er wird es aber ganz besonders, wenn ein leichter Regen eintritt oder wenn electriche Spannung und Schwüle der Luft einem nahenden Gewitter vorangeht. Hier drängen sich die Thiere förmlich zur Lampe und man kann nicht schnell genug mit dem Fang bei der Hand sein.

In der Nähe der Stadt, wo die brennenden Gaslaternen einen hellen Lichtglanz verbreiten, sind die ersten Abendstunden meist nicht günstig. Wohl regt es sich auch schon in der Dämmerung, doch erst des Abends nach elf Uhr, wenn bis auf wenige Riechlaternen alle Flammen erloschen sind und auch in den Häusern zumeist die Lichter fehlen, begann es an den Fenstern, an welchen wir die helleuchtende Petroleumlampe, oftmals zum gerechten Erstaunen später Wanderer, mit einem gegen das Zimmer abschliessenden Schirme hingestellt hatten, wirklich lebhaft zu werden. Diese Beschränkung in der Zeit würde für einsame Wohnungen, namentlich für die ganz besonders geeignet scheinenden Forsthäuser, wegfallen. Und wie überraschend war oft nicht allein die Zahl der Arten, sondern auch die Zahl der Individuen! Rasch hintereinander in mehrfacher Zahl kamen sie herangeflogen, wie wellenförmig, wohl von Luftströmungen getragen, selten einzeln hintereinander. Meist kamen zuerst kleine Mücken und Käferchen, dann einzelne Netzflügler und Hymenopteren untermischt mit meist den kleineren Nachtschmetterlingen angehörigen Formen, Spannern, Pyraliden, Crambiden und Tortriciden, wie auch Tineiden und Pterophoren. Kleinere und grössere Ichneumonon flogen an und untersuchten das Terrain, wie unwillig darüber, dass man ihre Kostgeber wegging. Nicht lange dauerte es und die gewöhnlichen Grasculen, *Exclamationis* und *Segetum*, *Tritici* mit ihren nächsten Verwandten, wenn nicht *Schwestern*, *Aquilina* und *Obelisea* gesellen sich zu *Pallens* und zierlichen kleinen Spannern, den *Acidalien* und *Cidarien* angehörig. Bei vorgerückterer Stunde stellten sich schwerere Spinner ein, welche oft ganz besonders schön im Glanze der strahlenden Lampe mit behaarten Füsschen an der Glaswand tanzend erschienen, wie *Lubricipeda*, *Menthastri* und *Mendica*, *Fuliginosa*, *Lasiocampa*-Arten und Andere. Dann aber kam das ganze Heer der Eulen, besonders der *Leucania*, *Cucullia*, *Mamestra* und *Hadena*-Arten, einzelne oft in ausserordentlicher Zahl,

welche vielfach als unbrauchbar wieder entlassen, immer wieder heranflogen. Schweren Fluges hastig an das Fenster anstossend, kam Caja daher, ebenso öfters Quercifolia, auch Pruni und endlich grosse Smerinthus, untermischt mit grösseren und kleineren Spannern, zahlreichen Zünslern und anderen Mikros. Bis spät in die Nacht hinein dauerte der Fang, einigemal fing Herr Reyher bis drei Uhr, wenn die Witterung günstig blieb und die durch den Fang erregte Spannung die Rechte der Natur vergessen liess.

Die Art und Weise, wie die Herren Reyher, Dr. Schirm und wir selbst den Fang betrieben, war folgende: Hinter dem einen Flügel eines mit freier Aussicht versehenen Fensters — in mehreren Häusern nach Süden, in andern nach Osten gelegen — ward die Petroleumlampe mit einem hellen das Licht nach aussen reflectirenden Schirm gestellt. Kamen nun die Thiere an und waren sie an den Glasscheiben, dem Fensterkreuz oder den das Fenster umgebenden hellen Wandtheilen sicher geworden, was durchaus nicht bei allen und je nach den Witterungsverhältnissen verschieden eintrat, so ward ein bereitgehaltener Glastrichter oder aber ein zum Betäuben bestimmtes sogenanntes Cyankaliumglas oder ein Glas mit breiter Mündung, in welchem ein mit Chloroform oder Aether getränktes Stückchen Baumwolle lag, über die Thiere rasch, aber vorsichtig gestülpt. War diese durchaus nicht immer leichte Procedur gelungen, so schoben wir ein Kartenblatt oder ein Stück stärkeren Papiers zwischen Scheibe und Fangglas und nahmen das dergestalt eingeschlossene Thier in das Zimmer herein. War es unter dem Trichter, so ward es mit eingeblasenem Tabaksrauch oder mit Chloroform betäubt. Man konnte dann die gefangenen Thiere mit Musse durchmustern. Was nicht des Aufhebens werth erschien, erhielt, nachdem es aus der Betäubung wieder erwacht war, die Freiheit wieder, nicht ohne, dass wir öfters in die Lage kamen, das wiederholt an das Licht gekommene Thier abermals zu befreien. An günstigen Abenden fingen wir — und dies war stets in unmittelbarer Nähe der eigentlichen Stadt — oft 50 und mehr brauchbare Stücke. Selten hatten wir nöthig, das Netz zu Hülfe zu nehmen, um einige sich nicht an die Glasscheibe, vielmehr in die Nachbarschaft fest setzende oder gar herumfliegende Thiere zu fangen. Sehr oft aber flogen uns dieselben beim Oeffnen des Fensterflügels in die Stube herein, wo sie an der Decke schwärmten oder sich bald in einem dunkleren Winkel verkrochen, wo wir sie dann andern Tages häufig erst auffanden. Das erinnert an den von Nolcken erwähnten Schmetterlingsselfänger.

Wir haben von April bis October zu allen Zeiten gefangen und selten war ein Tag vollkommen unergiebig, wenn auch der Erfolg sehr verschieden ausfiel. Dass fast alle Nachtschmetterlinge, wenigstens die grösseren an dem Lichte gefangen werden können, ergibt sich aus der untenstehenden, überraschend grossen Anzahl von Arten. Diese macht für einen Fangplatz, an welchem doch der Natur der Sache nach eine Beschränkung stattfinden muss, bereits einen bedeutenden Theil der hierorts bekannnten Spinner und namentlich Eulen und Spanner aus. Gegenüber dem einfachen Aufsuchen in der Dämmerung und gegenüber dem Köderfang ist die Lichtmethode die einfachste und bequemste und auch am reichlichsten zum Ziele führende. Allerdings erscheint die Fixirung des Fangplatzes von Nachtheil, insofern dadurch nur eine bestimmte Zahl von meist in der Nachbarschaft vorhandenen Thieren zum Fange zu kommen pflegt. Günstige Localitäten und der Umstand, dass eben viele Schmetterlinge im Interesse der Fortpflanzung weitere Excursionen zu machen scheinen, werden dies ausgleichen. Die ausserordentliche Bequemlichkeit des Fanges wird aber sicher den durch seine Wohnung oder durch eine ihm zur Verfügung stehende geeignete — ich selbst war nur in der letzteren Lage — dazu befähigten Sammler eine Methode bevorzugen lassen, welche unter ungünstigen Verhältnissen kein Missbehagen aufkommen lässt, und stets ein längeres und ruhiges Sammeln gestattet. Auch hat man, wie oben gesagt, hinreichend Musse, um eine gute Auswahl zu treffen, unbrauchbare Stücke ungetödtet zu entlassen und sich zur Zucht aus Eiern geeignete Weibchen zurückzubehalten.

Nachstehend gebe ich ein Verzeichniss der von uns an der Lampe gefangenen Arten, worunter mehrere für die hiesige Gegend neu sind und desswegen dem Rössler'schen Verzeichnisse (Jahrb. 1867) zugesetzt werden müssen. Bei interessanteren Formen knüpfe ich daran Notizen über die Fangzeit.

I. Schwärmer.

Smerinthus Tiliae, *Ocellata*, *Populi*.

II. Spinner.

Sarrothripa Revayana; *Earias Clorana*; *Hylophila Prasinana* und *Quercana*; *Nola Cuculatella* und *Strigula*; *Nudaria Mundana*; *Calligenia Rosea*; *Lithosia Depressa*, *L. Complana*; *Gnophria Quadra* und *Rubicollis*; *Euchelia Jacobaeae*; *Aretia Caja*; *Spilosoma Fuliginosa*, *Mendica*, *Menthastri*,

Lubricipeda; Hepialus Sylvinus, Hecta, Lupulinus; Limacodes Testudo; Orgyia Gonostigma ♂, Antiqua ♂; Oneria Dispar; Psilura Monacha; Leucoma Salicis; Porthesia Chrysorrhoea und Auriflua, Laria V. nigrum (1868 im August in 2. Generation); Dasychira Pudibunda; Bombyx Neustria, Populi, Quercus, Rubi; Lasiocampa Dumeti, Potatoria, Pruni, Pini, Quercifolia; Saturnia Pavonia; Platypteryx Lacertina (22. Mai 1868), Falcata; Cilix Spinula; Notodon Dictaea, Dictaeoides, Ziczac, Tritophus, Dromedarius, Querna, (2. Juli 1868, 28. Juni 1871 und 28. Juli 1872); Lophopteryx Camelina; Pterostoma Palpina; Drynobia Melagona (1872 häufig, 13 Exemplare gefangen); Gluphisia Crenata (29. Juli 1872); Phalera Bucephala; Gonophora Derasa (1868 Juli, 1872, 29. Juni) Thyatira Batis; Cymatophora Or, Ocularis, Duplaris; Asphalia Diluta.

III. Eulen.

Diloba Caeruleocephala; Arsilonche Venosa (1874 mehrfach 9. Juli ♂ und 11. Juli ♀) Demas Coryli; Acronycta Leporina, Aceris, Megacephala, Tridens, Psi, Auricoma, Rumicis, Ligustri (26. Juli 1874); Bryophila Raptricula, Algae, Glandifera (28. Juli 1872 und 20. Juli 1874 ♂ und ♀), Perla; Moma Orion; Agrotis Janthina, Comes, Pronuba, Baja, C. nigrum, Xanthographa, Rubi (22. Mai 1875), Exclamationis, Tritici, Aquilina, Obelisea (wie die vorigen überaus häufig in den verschiedenartigsten Varietäten und Uebergangsformen*) zu Fumosa), Ypsilon, Segetum, Putris (2. Juni 1872 und 28. Juni 1874), Plecta; Charaeas Graminis; Neuronina Popularis, Cespitis; Mamestra Leucophaea, Nebulosa, Contigua (2. Juni 1872 und 18. Juli 1874) Thalassina, Suasa (1872, sehr gemein), Pisi, Brassicae, Persicariae (8. Juli 1874) Albicolon, Oleracea, Genistae, Dentina, Chenopodii; Saponariae (1868 bereits am 28. April), Dysodea, Serena; Dianthoecia Compta, Consersa, Capsincola, Cucubali, Carpophaga; Ammoconia Caecimacula (1872 im September); Polia Chi; Apamea Testacea; Lupeirina Virens; Hadenia Adusta, Ochroleuca (14. Juli 1874), Polyodon, Lithoxylea (6. Juli 1874), Infesta, Basilinea, Rurea, Unanimis, Didyma,

*) Tritici, Aquilina, Obelisea, Vitta und wohl auch Fumosa dürften nur eine Art sein. Ich besitze in einer Suite von circa 50 Exemplaren alle möglichen Uebergänge der genannten Formen; so verschieden auch die einzelnen Exemplare sind, so sprechen doch verschiedene Gründe, insbesondere auch die Zucht aus den völlig gleichen Raupen, welche ich vor mehreren Jahren in grosser Anzahl, als den jungen Weintrieben gefährlich, erhielt, für eine Art. Die Zucht aus dem Ei gelang leider noch nicht.

Strigilis, Latruncula, Furuncula (21. Juli 1874); Dipterygia Pinastri; Chloantha Hyperici (2. Juni 1872 ♂, den 24. Juli 1872 ♀, 20. Juli 1872 ♂ und ♀), Perspicillaris (8. Juni 1871, 2. Juni 1872 und 29. Juli mehrmals); Trachea Atriplicis; Euplexia Lucipara; Brotolomia Meticulosa; Naenia Typica; Hydroecia Nictitans (29. Juli 1872); Tapinostola Fulva (1872, den 29. Juli), Musculosa (1872 ebenso); Leucania Pallens, Obsoleta, Scirpi (1874, Mai), Conigera (4. Juli 1874), L. album, Albipuncta; Grammesia Trigrammica; Caradrina Morpheus, Cubicularis (22. October 1871), Alsines, Superstes; Acosmetia Caliginosa; Rusina Tenebrosa; Amphipyra Tragopogonis, Pyramidea (1871 im September und October), Cinnamomea (28. September 1871), Taenioampa Gothica, Miniosa, Cruda, Stabilis, Gracilis, Incerta, Munda; Panolis Piniperda; Pachnobia Rubricosa; Mesogona Oxalina (von Herrn Ducensing an Curhauslaterne gefangen); Calymnia Piralina (häufig in verschiedenen Varietäten), Trapezina; Cirrhoedia Ambusta (1872, August); Dyschorista Upsilon; Platenis Retusa, Subtusa; Cleoceris Viminalis; Orthosia Lota, Macilenta, Circellaris, Rufina, Pistacina (häufig); Xanthia Citrigo, Aurago, Togata, Cerago, Gilvago, Ocellaris; Orrhodia Vaccinii; Scopelosoma Satellitia; Scoliopteryx Libatrix; Xylina Socia, Ornithopus; Xylomiges Conspicillaris; Asteroscopus Sphinx; Xylocampa Lithoriza; Calophasia Lunula; Cucullia Verbasci, Scrophulariae, Asteris, Umbratica, Lactucae; Plusia Triplasia, Urticae (1868 im August in 2. Generation), Chrysitis, Festucae (1868 im Mai, im August kleiner in 2. Generation), Gutta (1868 den 23. August), Gamma; Aedia Leucomelas; Heliothis Dipsaceus; Chariclea Umbra; Erastria Unca, Candidula, Atratula, Fuscula; Agrophila Sulfuralis; Catocala Paranympa; Zanglonatha Emortualis; Hypena Rostralis.

IV. Spanner.

Pseudoterpna Pruinata; Geometra Papilionaria; Phorodesma Pustulata (19. Juni 1874), Smaragdaria (1868 bereits am 31. Mai), Phalera Fimbrialis (1868 am 31. Mai); Acidalia Perochreata, Antiquaria, Osseata, Incanata, Immutata, Aversata, Olorata, Degeneraria, Rubiginata, Rusticata, Suffusata; Zonosoma Punctaria; Timandra Amataria; Pellonia Vibicaria; Zerene Adustata, Marginata; Bapta Pictaria; Cabera Pusaria; Eugonia Angularia; Metrocampa Margaritaria; Eugonia Angularia, Alniaria; Selenia Illunaria, Lunaria; Pericallia Syringaria; Himera Pennaria; Eurymene Dolabraria; Angerona Prunaria; Urapteryx Sambucaria; Rumia Crataegata; Epione Apiciaria, Advenaria; Macaria Notata, Alternata;

Hybernia Rupicapraria, Leucophaearia, Bajaria, Aurantiaria, Defoliaria; Amphidasys Betularia; Boarmia Consortaria (Mai 1868), Cinctaria, Rhomboidaria, Roboraria; Halia Wavaria; Chimatobia Brumata; Aspilates Gilvaria; Cidaria Variata, Rubiginata (30. Juni 1874), Ocellata, Tristata, Fluctucta, Alchemillata, Fluviata (in Mehrzahl), Vitalbata, Chenopodiata, Aptata, Silaceata, Rubidata, Biriviata, Galiata, Fulvata, Siterata, Bicolorata, Ferrugata, Bilineata, Elutata, Sinuata; Eupithecia Centaureata, Subnotata, Rectangulata, Insigniata (mehrmals), Exiguata, Subfulvata, Fraxinata, Pumilata, Innotata, Vulgata, Castigata, Assimilata, Linariata.

V. Kleinschmetterlinge.

Die Zahl der von uns hier anzuführenden Arten ist nur gering. Dies beruht einmal darauf, dass Herr Reyher weniger Werth auf den Fang derselben legte und dann wohl besonders, weil für so kleine und versteckt lebende, weniger fluggewandte Thiere unser Hauptfangplatz (in der Wohnung des genannten Herrn am Neuberg) nicht besonders geeignet erscheint.

Von Federmotten kam zum Fang *Platyptilus Gonodactylus*; *Oxyptilus Pilosellae*; *Pterophorus Pterodactylus*; *Aciptilus Pentadactylus*.

Von Zünslern *Aglossa Pinguinalis* und *Cuprealis*, *Asopia Farinalis*, *Costalis* und *Glaucinalis*; *Endotrichia Flammealis*; *Botys Purpuralis*, *Pandalis*, *Cespitalis*, *Flavalis*, *Pallealis*, *Sanguinalis*; *Orobena Extimalis*; *Crambus Pascuellus*, *Hortuellus*, *Pratorum*, *Tristellus*, *Myellus*, *Margariellus*; *Eudorea Dubitalis* und *Crataegella*; *Nophopteryx Roborella*; *Pionea Forficalis*; *Salebria Semirubella*; *Ephestia Elutella*; *Homoeosoma Sinuella* *Nomophila Noctualis*; *Myelois Advenella*, *Cribrum*; *Orobena Limbalis*; *Galleria Mellonella*; *Dioryctria Abietella*, *Hypochoaleia Ahenella*.

Ferner nenne ich noch als häufig erscheinend *Carcina Faganella*; *Carpocapsa Pomonana* und *Tortrix Crataegana*, *Viridana* und *Rosana* (*Ameriana*).

