© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

№ 6. HEDWIGIA. 1854.
Ein Notizblatt für kryptogamische Studien.

Neue Kernpilze.

(Hierzu Tab. IV.)

Im Laufe dieses Jahres ist es mir gelungen, drei neue Kernpilze aufzufinden, welche verkettete Sporen in Schläuchen bilden. Bis jetzt ist meines Wissens eine gleiche Fructification nur bei **Perisporium** Fr. und **Hormospora** Notar. nachgewiesen, bei **Apiosporium** Kze. vermuthet worden; denn ob sie sich bei **Cordyceps** Fr. wirklich finde, ist mir noch zweifelhaft, da ich bei den von mir untersuchten frischen Exemplaren dieser Gattung stets vereinzelte Sporen ohne Andeutung einer Verkettung gesehen habe, aber nicht so zahlreiche Untersuchungen anstellen konnte, daß ich ein bestimmtes Urtheil abzugeben wagte.

Die hohe Wichtigkeit, welche die Systematiker in anderen Abtheilungen der Pilze der Sporenverkettung beilegen, wird es rechtfertigen, wenn man auch hier alle derartigen Formen, selbst diejenigen, deren Perithecium nach Substanz, Bau und Entwickelung keine bemerkenswerthen Eigenthümlichkeiten zeigt, dennoch generisch absondert und zu einer gemeinschaftlichen Gruppe zusammenstellt. Es unterscheiden sich aber auch die drei hier näher zu beschreibenden Formen in sehr wesentlichen Merkmalen sowohl unter sich, als von den eben erwähnten, bereits bekannten Kernpilzen mit gleicher Sporenbildung so sehr, daß jede derselben den Typus einer neuen Gattung darstellt. Wenn man sich nun auch aus nahe liegenden Gründen mit Recht scheut, auf eine einzige Species eine neue Gattung zu gründen, so darf dies doch nicht zu unstatthafter Inconsequenz verleiten, zumal da die sorgfältigere Aufmerksamkeit, welche man der Fructification der Kernpilze zuzuwenden anfängt, mit gutem Grunde erwarten läßt, daß die drei Gattungen, deren genauere Beschreibung wir hier folgen lassen, sich bald durch weitere Untersuchungen und Entdeckungen bereichern und bevölkern werde.

Pleuroceras gen. nov.: Perithecia innata, lateralirostellata; sporae ascis inclusae, binatae, fusiformes, septatae.

Pleuroceras ciliatum: Perithecia gregaria, fusca, lentiformia, rostello brevissimo; asci subfusiformes; sporae albae, uniseptatae, apice libero in setam rigidam exeuntes. Herb. mycol. Cent. XIX.

Ich fand diesen Pilz im April und Mai auf gehäuft liegenden, modernden Blättern von Populus alba zu Schönfeld bei

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Kassel. Die befallenen Blätter zeigten große, oft die ganze Blattfläche einnehmende, röthlich blasse Flecken, wodurch sie sich alsbald leicht zu erkennen gaben. Innerhalb dieser Flecke sitzen die Perithecien heerdenweise, doch durch größere oder kleinere Zwischenräume von einander getrennt und erscheinen als kleine bräune, runde Erhöhungen der Blattsubstanz. Nimmt man eine Loupe zu Hilfe, so sieht man in einem kleinen Abstand von der braunen Erhöhung und scheinbar gar nicht dazu gehörig, kurze, schwarzbraune Spitzchen hervorstehen. Man findet diese Spitzen auf beiden Seiten der Blätter gleich häufig, doch an dem nämlichen Blatte immer auf derselben Seite, wahrscheinlich derjenigen, welche der Erde zugekehrt lag. Mit Sicherheit konnte ich dies jedoch nicht ermitteln, da die Spitzen bei den von mir eingesammelten Blättern erst dann zum Vorschein kamen, nachdem ich sie 1—2 Tage in der Botanisirkapsel behalten hatte. Führt man auf beiden Seiten des Schnabels einen feinen Schnitt durch die Perithecie und betrachtet denselben unter dem Mikroskop, so sieht man, daß sich das linsenförmige Perithecium innerhalb des Blattparenchyms seitwärts in einen kurzen Hals zusammenzieht, der nach einer kurzen bogenförmigen Krümmung in die schnabelförmige Spitze als seine unmittelbare Fortsetzung übergeht (Fig. 5 a.) Die Substanz der Perithecien ist mit der Matrix genau verwachsen und undeutlich zellig, was Fries „kohlig" zu nennen pflegt. Den Inhalt bildet ein weißer, schleimiger Kern, der Schläuche ohne Paraphysen enthält. Diese Schläuche sind gegen $^1/_{15}$''' lang, etwas gebogen, von keulig spindelförmigem Umriß; nach unten laufen sie spitz aus, ohne Andeutung eines Köpfchens, wie man es sonst gewöhnlich am Fuße der Schläuche findet. Jede einzelne Spore ist hell, spindelförmig, in der Mitte mit einer zarten Scheidewand versehen, gewöhnlich $^1/_{110}$''' lang. An dem einen Ende läuft sie in eine starre, meistens ebenso lange Borste aus, an dem anderen ist sie mit einer zweiten Spore zusammengewachsen (Sporae binatae). Solcher Sporenpaare liegen acht in der Mitte des Schlauches ziemlich parallel neben einander. Später trennen sich die zusammengewachsenen Sporen von einander und verlieren ihren borstenförmigen Anhang. So findet man es stets in getrockneten Exemplaren, bei welchen man daher nur selten die ursprüngliche Bildung sicher erkennt; ja es fällt hier sogar schwer, die Borsten am Ende der Sporen aufzufinden, da sie im engeren Theile des Schlauches nie in einer Scheide stecken bleiben.

Tab. IV Fig. 5. a) Ein Perithecium im Durchschnitt mit unverletztem Schnabel, 20 mal vergr. b) Schlauch, 200 mal vergr. c) Ein Sporenpaar, 300 mal vergr. d) Eine einzelne Spore mit abgestoßener Borste, 600 mal vergr.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ophiobolus gen. nov.: Perithecia discreta, ostiolis prominentibus: sporae ascis inclusae, binatae, filiformes, multiseptatae.

Ophiobolus disseminans: Perithecia obtecta, atra, globosa, ostiolis subconiformibus; paraphyses filiformes; asci clavati; sporae olivaceae, altero vel tertio a commissura loculo inflato. Herb. mycol. Cent. XIX.

An dürren Stengeln von Carduus avensis bei Kassel gefunden im Frühling 1853 — Der Pilz durchbricht mit seiner punktförmig hervortretenden Mündung die Oberhaut und steht bald mehr zerstreut, bald in dichtgedrängten Heerden und dann gewöhnlich über zolllange Strecken verbreitet. Die schwarze, derbe, aus großen Zellen gebaute Perithecie hat eine kugelige Gestalt und trägt eine kurze cylindrische oder kegelförmige Mündung, mit welcher zusammen sie $^1/_5$—$^1/_4$''' in der Höhe mißt. Am Grunde findet man sie manchmal von einigen dunkelgrünen, septirten Haaren umgeben, die jedoch gewöhnlich fehlen. Der Kern enthält fadenförmige, einfache Paraphysen, die nach unten nicht selten septirt und gegliedert sind, und keulenförmige, nach oben wenig verdickte Schläuche von $^1/_{13}$—$^1/_{10}$''' Länge. Die Sporen sind fadenförmig, $^1/_{30}$—$^1/_{25}$''' lang, olivenfarbig, mit zahlreichen Scheidewänden versehen, deren ich bei manchen über 15 gezählt habe. Die dritte, seltener die zweite Zelle von dem einen Ende derselben ist knotenartig gedunsen und giebt der Spore einige Aehnlichkeit mit einer Schlange, indem das dickere Glied den Kopf darstellt. Je zwei Sporen sind nun mit demjenigen Ende, in dessen Ende sich die aufgedunsene Zelle befindet, zusammengewachsen, so daß sie einen fortlaufenden, mit zwei Knoten versehenen Faden darstellen, in dessen Mitte man jedoch zwischen den beiden knotenartig verdeckten Gliedern die Verbindungsstelle (commissura) an einer deutlichen Einschnürung leicht erkennt. In feuchter, warmer Luft entleert sich der Kern in Form eines schmutzig grünen Tropfens, in welchem man die Sporen theils noch paarweise verbunden, theils schon von einander getrennt findet. Verdunstet dann die Feuchtigkeit des ausgetretenen Tropfens, so fangen die sehr hygroskopischen Sporen an sich zu krümmen, und schnellen sich elastisch davon. Dieser Vorgang läßt sich am leichtesten beobachten, wenn man Perithecien, an deren Mündung der ausgetretene Kern sitzt, in den Sonnenschein hält: man sieht dann unter der Loupe die Sporen wie glänzende Fünkchen allmählich aus einander sprühen. Ganz dieselbe Erscheinung habe ich bei der gleichfalls in der 19. Centurie des Herbar. myc ausgegebenen Sphaeria erythrospora Riess gesehen, welche überhaupt mit Ophiobolus in vielen Stücken übereinstimmt. — Zum Schluß bemerke ich noch, daß der Name der neuen Gattung wegen der schlangenähnlichen Gestalt und der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

lebhaften Fortschnellung der Sporen von ὄφις und βάλλω gebildet ist.

Tab. IV Fig. 8. a) Ein Perithecium im Durchschnitt, 20 mal vergr. b) Schlauch und Paraphysen, 200 mal vergr. c) Sporen, verbunden und einzeln, 300mal vergr.

Entodesmium gen. nov.: Perithecia discreta, rostellata; sporae ascis inclusae, simplices, concatenatae.

Entodesmium rude: Perithecia in cespites parvos conjuncta, globosa, atra, in rostrum crassum, rude producta; paraphyses paucae, filiformes; asci clavati, sporae breviter cylindricae, utrimque rotundadae (subovales), olivaceae.

Gefunden im Frühling 1853 an dürren Stengeln von Astragalus glycyphyllos und Orobus vernus in der Nähe von Kassel An den Stengeln der genannten Pflanzen steht der Pilz in kleinen länglichen Rasen von 2—4‴ Länge, leicht bemerkbar an den kurzen, schwarzen, stachelartigen Spitzen, welche bald in einer, bald in mehrfachen Reihen mehr oder weniger regelmäßig hervorstehen. Diese Stacheln sind die schnabelartig ausgezogenen Mündungen der Perithecien. Der eigentliche Körper des Peritheciums wohnt unter der Oberhaut, er ist schwarz, kugelig, $^1/_{10}$—$^1/_8$‴ im Durchmesser groß und geht nach oben in den nur wenig dünneren, etwa $1^1/_2$ mal längeren, geraden Schnabel über. Den Kern bilden feine, bisweilen ästige Paraphysen und keulenförmige Schläuche von $^1/_{20}$—$^1/_{15}$‴ Länge, welche acht parallel liegende Sporenketten einschließen. Die Sporen sind kurz cylindrisch, an beiden Enden abgerundet (daher fast oval), olivenfarbig, $^1/_{380}$—$^1/_{330}$‴ lang. Eine vollständige Kette scheint aus 16 Gliedern zu bestehen, da sie aber leicht zerfallen, so kann ich dies nicht mit Bestimmtheit behaupten. — Diese Gattung habe ich noch nicht so zahlreich aufgefunden, daß sie in dem Herbar. mycol. zur Vertheilung kommen könnte. Vorläufig habe ich einige Exemplare an Herrn Dr. Rabenhorst übersandt und hoffe deren bald auch zu weiteren Mittheilungen zu finden. Die Beschreibung an dieser Stelle wird sich durch die Gleichartigkeit der Fructification mit den beiden vorgenannten Formen rechtfertigen.

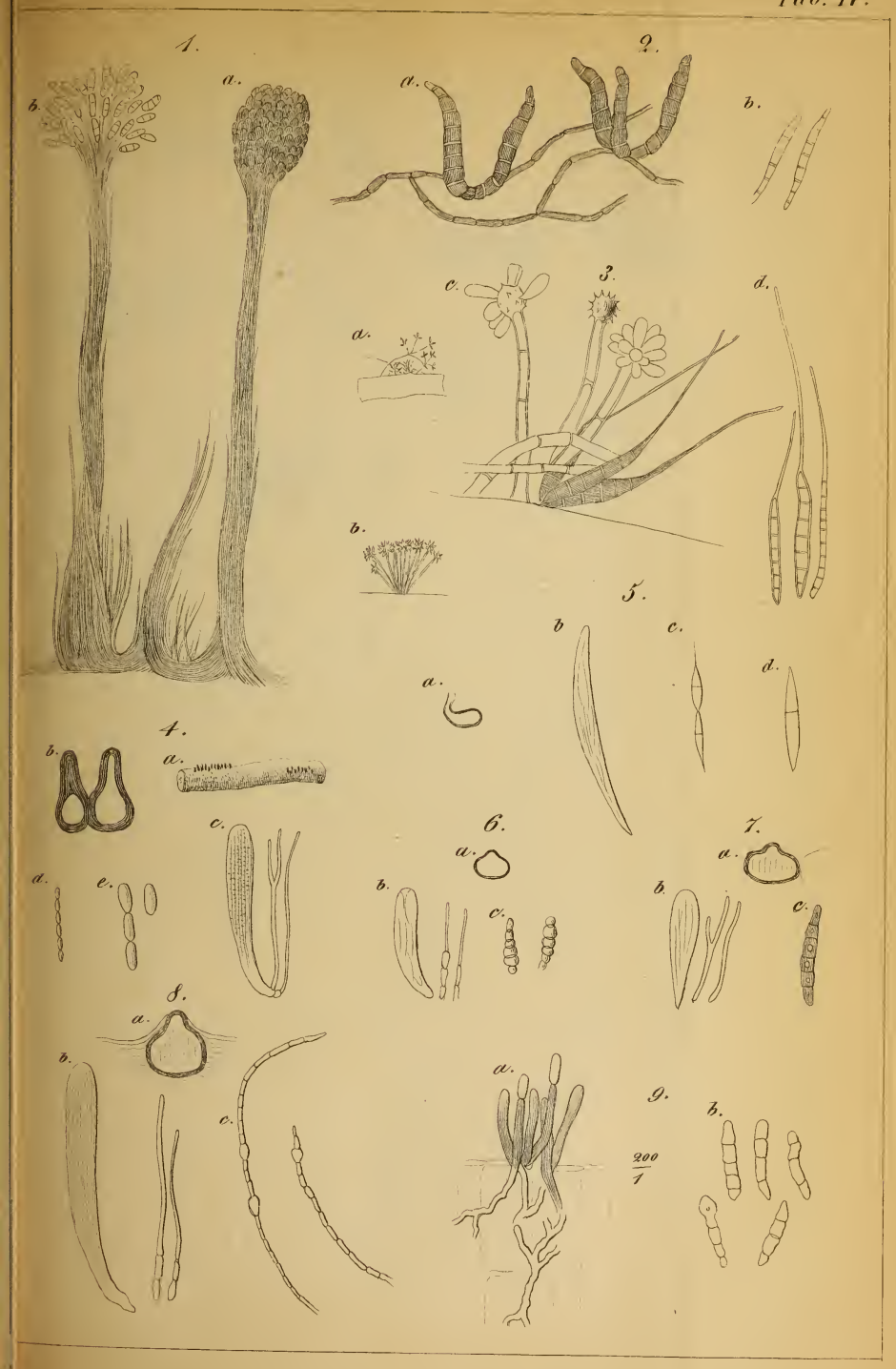
Tab. IV. Fig. 4. a) Der Pilz in natürlicher Größe. b) Zwei Perithecien im Durchschnitt, 20mal vergr. c) Schlauch und Paraphysen, 200mal vergr. d) Stück einer Sporenkette, 300mal vergr. e) Sporen, 600mal vergr.

Kassel, im December 1853. Dr. **Rieß.**

Redaction:
L. Rabenhorst in Dresden.

Druck von
Carl Ramming in Dresden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Erklärung der T. IV. und V.

T. IV. F. 1. Arthrobotryum stilboideum Ces.
F. 2. Triposporium strepsiceras Ces.
F. 3. Oedocephalum crystallinum Ces.
F. 4. Entodesmium rude Rss.
F. 5. Pleuroceras ciliatum Rss.
F. 6. Sphaeria epicalamia Rss.
F. 7. — planiuscula Rss.
F. 8. Ophiobolus disseminans Rss.
F. 9. Ramularia dubia Rss.

T. V. F. 1. Diplodia arachnoidea Ces.
a) Natürliche Größe.
b) junge
c) entwickelte } Apothecien, vergrößert,
d) entleerte
e) Durchschnitt,
f) Sporen.

F. 2. Diplodia chaetomioides Ces.
a) Natürliche Größe,
b) junge
c) alte } Perithecien, vergrößert,
d) Durchschnitt,
e) isolirter Fruchtkern,
f) Sporen.

F. 3. a. b. Arthrospira Boryana Stizenb.

F. 4. Spirulina Jenneri.
Spirale $^1/_{270}'''$.
Faden $^1/_{1000}'''$.
Auf $^1/_{100}'''$ etwa 4 Windungen.
Gelblichbraun.
Es bewegt sich die Spirale Sförmig in ihrer Längsachse, sich nach den Seiten krümmend.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

T. V. F. 5. Sphaerila erythrospora.
a) Durchschnitt des Perith. $^{20}/_{1}$.
b) Schlauch und Paraphys. $^{200}/_{1}$.
c) Sporen $^{300}/_{1}$.

F. 6. Sphaeria spiculosa v. Robiniae.
an Sph. Robiniae Schweinitz?
a) Perithecium.
b) Schlauch mit Sporen.
c) Sporen.

F. 7. Sphaeria Amorphae Wallr.
Sporen $^{300}/_{1}$.

F. 8. Septoria Mori.
Sporen $^{300}/_{1}$.
i) eine mit Schwefelsäure behandelte Spore.

Dresden, gedruckt bei Carl Ramming.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Hedwigia

Jahr/Year: 1854

Band/Volume: 1_1854

Autor(en)/Author(s): Rietz Hartmut

Artikel/Article: Neue Kernpilze. 25-28