

Notizblatt für kryptogamische Studien, nebst Repertorium für kryptog. Literatur.

Inhalt: Repertorium: Arbeiten über Sporenpflanzen aus dem XX. Bande (1870) der Abhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellschaft zu Wien. (Fortsetzung und Schluss.) — Cooke, M. C., Fungi brittanici exsiccati. Cent. V. — O. Nordstedt et L. J. Wahlstedt, Characeae Scandinaviae exsiccatae. — S. O. Lindberg, Revisio critica iconum in opere Flora danica muscos illustrantium. — Karsten, P. A., Symbolae ad Mycologiam Fennicam. — Neue Literatur. — Anzeige.

Repertorium.

Arbeiten über Sporenpflanzen im XX. Bande (1870) der Abhandlungen der k. k. zool.-botan. Gesellschaft zu Wien.
(Fortsetzung und Schluss.)

Fusoma Vitis Schulzer. Die Sporen entstehen bei dieser Art an der Spitze kurzer, hyaliner, Plasmakügelchen führender Hyphen einzeln oder paarweise, sind gerad, spindelförmig, sechsmal septirt, in jedem Fache mit einer Sporidiole, unterm Mikroskop angefeuchtet sehr lichtgelblich, 0.022 – 0.024 mm. lang, 0.003 – 0.04 mm. dick.

Pleospora Mori Schulzer. Sporenlose Schläuche schon Mitte April, ausgebildete Sporen jedoch erst im Mai. Pyrenien fast kugelig, mit oder ohne etwas hervorgezogene Mündung, durchschnittlich $\frac{1}{7}$ ''' breit, nicht dick, zerbrechlich, schwarzbraun, höckerig, mit zerstreuten gleichfarbigen septirten Haaren bewachsen, welche unter Wasser durchscheinend, an den Spitzen durchsichtig sind. Mündung und Haare fallen bald ab. Schläuche und Paraphysen entspringen bloss am Grunde. Die ersteren sind cylindrisch, 1–8sporig; die letzteren mit knospenförmigen Vorsprüngen. Sporen braungelb, stumpfoval, in der Mitte etwas eingeschnürt, bis 0.03 mm. lang und 0.013 mm. dick, entweder unregelmässig-vielzellig, oder fünf- und mehrmal überquer septirt, und dann nochmals durch eine Längenwand in Fächer getheilt.

Camarosporium Mori Schulzer et *quaternatum* Hazsl. Am Holze aufsitzend, noch unter der Rinde entstehend und diese mit dem Scheitel durchbrechend, nach dem Zerfasern derselben völlig frei, $\frac{1}{6}$ bis $\frac{1}{3}$ ''' breit, in Betreff der Mündung und Form so wie die *Pleospora*, jedoch weder höckerig noch haarig. Fructification wie überhaupt bei den

Sporocadei nach Art der *Caeomacei* Bon. (Monospori de Bary's) und der *Melanconiei*, in einsporigen Schläuchen und zwar an der ganzen Innenwand. Sporen beinahe wie bei der *Pleospora*, und meistens weniger stumpf, nicht sehr bemerkbar gekerbt, etwas lichter, 0.017—0.024 mm. lang und 0.007—0.01 mm. dick, in demselben *Perithecium* untermischt mit Formen des *Camarosporium quaternatum* Hazsl. (Verhandlungen d. z. b. Gesellschaft 1865. T. XIV. Fig 11 als *Clinterium*), welche bei 0.008 mm. breit sind. Auch Uebergangsgestalten, l. c. Fig. 12, fehlen nicht.

Diplodia Mori Schulzer. Bald in der Rinde entstehend ohne das Holz zu berühren, bald auf diesem fussend; im ersten Falle blos mit dem schildförmigen Scheitel hervorbrechend, im letztern nach dem Zerfasern der Rinde frei; bei $\frac{1}{5}$ ''' breit. Fructification wie beim vorigen. Sporen stumpfoval, dunkelbraun, 0.026 mm. lang und 0.009—0.013 mm. dick.

Naemaspora Mori Schulzer. Unter der Oberhaut entstehend diese gewöhnlich dreilappig sprengend, übrigens von ungleichem Auftreten; die Ausgüsse bald flach verbreitet, bald als gewundene Ranken; der Kern einmal lichtfleischfarbig, das anderemal grau; endlich die Sporen zwar immer wasserhell, cylindrisch und etwas gekrümmt, aber in der Gröse sehr variirend: 0.004, 0.006, 0.008 und 0.013 mm. lang, doch selten in demselben Säckchen von zweierlei Gröse. Auch sind die übrigens sehr zarten, oft kaum nachweisbaren und nur oben gefärbten Säckchen bald nur $\frac{1}{5}$, dann aber wieder bis $\frac{1}{2}$ ''' breit. Alles dieses hält Autor nicht für hinlänglichen Grund, daraus mehrere Arten zu bilden. Die Ausgüsse oder Ranken sind erst harzfarbig bis fast in's Mennigrothe, schwärzen sich jedoch später an der Oberfläche.

Myxosporium Mori Schulzer. Die schwarzbraunen, dünnen, sehr grosszelligen, in der Rinde nistenden und mit der Mündung hervorbrechenden Säckchen sind flaschen- oder blasenförmig, manchmal mehrere neben einander, wo dann die vereinigten Scheitel nach dem Hervorbrechen erdbeerenförmig-uneben aussehen und eine Breite von $\frac{1}{5}$ —1''' haben. Die bräunlichen, kugelig-ovalen Sporen sind 0.003—0.006 mm. lang.

Psilapora Mori Schulzer. Perithechien punktgross, schwarz, sehr zerbrechlich, dem entrindeten Holze gesellig aufgewachsen, am Grunde bei 390maliger Vergrösserung noch nicht nachweisbar, anfangs mit erhabener Mündung, die sich später jedoch so weit öffnet, dass die ganze graue Fruchtscheibe sichtbar wird, welche wasserhelle, cylindrisch-ovale, durchschnittlich 0.008 mm. lange Sporen erzeugt.

Helminthosporium Mori Schulzer. In dem Raume zwischen den Gruppen der Pleospora ist das nackte Holz durch niedere braunschwarze fleckenförmige Rasen dieses Pilzes bewohnt. Die Fasern sind septirt, knorrig-verbogen, häufig mit Astrudimenten. Sporen oval, 0.024mm. lang, 0.014mm. dick, vielzellig und vielgekerbt, unter dem Mikroskope gleich den Fasern braungelb. Sie entspringen mitunter auch directe vom Mycelium an ganz kurzen Stielen, bilden also Stemphilium-Formen, wieder ein Beweis, wie wenig sicher derbe Hyphomyceten nach ihrer Gestalt in Gattungen trennbar sind.

Tubercularia Mori Schulzer. Das unter der Oberhaut entstehende und punktgross hervorbrechende Receptaculum ist ohne regelmässige Form, innen braungelb, an der Oberfläche schwärzlich. Die Fruchtschicht besteht aus einfachen, stark nach abwärts gekrümmten Hyphen, welche seitlich und an der Spitze cylindrische, wasserhelle, 0.012–0.02mm. lange oft etwas gekrümmte Sporen erzeugen.

Weit kleiner als *Tubercularia nigricans* Bull.

Fusoma Mori Schulzer. Sporen mondförmig, 0.024mm. lang, dreimal septirt, in den drei obern Fächern blass gelbbräunlich, das unterste den Stiel vertretende wasserhell.

Autor glaubt nicht, dieses *Fusoma* zum Formenkreise der Pleospora gehöre.

Pilze an Feigenzweigen.

Thelephora cinerea P. *β. ficophila* Schulzer. Sehr dünn, fest der Rinde angewachsen, gerandet, trocken überquer rissig, weisslich aschgrau, mit Papillen, die jedoch unecht sind, und dadurch entstehen, dass der Schwamm die hervorgebrochenen Scheitel anderer beisammen wohnender Pilzchen überzieht. Das Stroma besteht aus dichtverwachsenen, aufrechten, länglichen, ungleichen Zellen, wovon die obersten, etwas hervorragend, die kaum über 0.0015mm. grossen, oval-kugeligen, hyalinen Sporen erzeugen. Ein Hymenium verum ist nicht vorhanden.

Valsaria ficophila Schulzer. Sie entsteht in der Rinde, bildet Pusteln, sprengt die Oberrinde zwei-, drei- und mehrlappig, und kommt mit den stumpfen, nicht convergirenden Mündungen hervor. In einem Neste befinden sich nur wenige Pyrenien, oft gar nur eines, wesshalb die Breite des Nestes von $\frac{1}{4}$ bis 1'' variirt. Die schwarzen, fast lederartigen, nach innen allmählig in eine lichte Bekleidung übergehenden, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{6}$ '' breiten Pyrenien sind am Grunde kugelig-abgerundet und aufwärts mehr oder weniger zu einer stumpf-kegelförmigen Mündung verlängert, die sich

bald rund, bald als Spalte öffnet. Nach dem Durchbruche steckt nur noch ihre Basis in einem unbedeutenden, offenbar aus der Bastsubstanz gebildeten unechten Stroma, dessen Farbe sogar noch stellenweise jener des Bastes gleicht; — der obere Theil ragt nackt empor und ist nicht selten kugelförmig verdickt. Concentrisch von der ganzen Innenwand entspringen anfangs keulenförmige, später cylindrisch werdende, achtsporige Schläuche und diese überragend einfache fadenförmige Paraphysen. Beide legen sich im trockenen Zustande an die Wand an, und so entsteht in der Mitte des Pyreniums eine geräumige Höhle, die jedoch beim Zutritte von Wasser augenblicklich verschwindet, indem sich die Fructifications-Organen nach der Mitte strecken und einen blaulichweisen Kern darstellen. In ganz jungen Pyrenien bestehen diese nur aus Fäden, denn die Schläuche bilden sich erst später aus einem Theile derselben, während der Rest als Paraphysen fortbesteht. Noch Mitte April führten die Schläuche nur Plasma ohne eine Spur von Sporenbildung; — einen Monat später sind die ovalen, biloculären, in der Mitte geschnürten, 0.018—0.023 mm. langen, 0.007—0.009 mm. dicken, dunkelbraunen Sporen gereift. An ihren Enden, besonders am unteren meist dünneren, sah man um diese Zeit (Mitte Mai) undeutliche Spuren von Anhängseln, also eine Annäherung an Prosthema. Anfangs liegen die Sporen ohne eine besondere Anordnung im Schlauche, später fast einreihig, wobei letzterer sich mehr in die Länge dehnt und eine cylindrische Form erhält.

Splanchnonema flocophilum Schulzer. Die häufigste Form des schwarzen, in der Rinde entstehenden und mit dem Scheitel hervorbrechenden, durchschnittlich $\frac{1}{8}$ ''' breiten, also punktgrossen, fast lederartigen, zellig gebauten Pyreniums ist breit-kegelförmig mit convexen Seiten. Nach Innen gehen die äusseren dunklen Zellen desselben allmählig in lichtere über, welche die Bekleidung bilden; doch entspringen Schläuche und Paraphysen nur am Grunde, stehen somit aufrecht. Erstere sind weit-keulenförmig in's Cylindrische, an der Basis kurzgestielt und nie mehr als 1—3 Sporenpaare führend. Die dieselben weit überragenden Paraphysen sind sehr verflochten und erschienen ästig. Die Doppelsporen bestehen ursprünglich aus zwei nicht gleichzeitig sich ausbildenden lose verbundenen, sich fast nur tangirenden kugeligen Theilen, zwischen welchen die Berührungsstelle die Scheidewand bildet. Später bekommt der obere oder der untere Theil, seltener beide, eine eiförmige nach aussen an Dicke abnehmende Gestalt; immer aber führt jeder Theil einen grossen kugelförmigen Oeltropfen oder Kern,

und wird am Ende dunkelbraun. Die Gallerthülle ist sehr gering, zur Zeit der Reife meist entweder gar nicht mehr vorhanden, oder als kurze Gallertfädchen an der ganzen Sporenoberfläche sichtbar. Am Ende trennen sich die Theile von einander, und jeder stellt für sich eine Spore dar. Die Länge der Doppelspore variirt von 0.042—0.054, die Dicke von 0.02—0.032mm.

Diplodia ficophila Schulze. Dem vorigen Pilze, im Aeussern völlig gleichend. Die fast kugeligen, bei $\frac{1}{7}$ ''' breiten, schwarzen, grossmaschig-zelligen Perithecieen entstehen zwischen der Epidermis und der Rinde. Ihr Kern präsentirt sich schwarz. Der innere Bau und die Fructification sind ganz so, wie bei allen übrigen Arten dieser Gattung. Die Sporen sind oblong, oval oder vergehrt-eiförmig, gewöhnlich abwärts an dicke etwas abnehmend, dunkelbraun, unterm Mikroskope beim Zuthun von Wasser dunkel-gelbbraun und durchscheinend, 0.018—0.025mm. lang, durchschnittlich 0.01mm. dick. Die herausgestossene Schleim- und Sporenmasse bildet ansehnliche schwarze Häufchen. Die Theilungswand der Sporen entsteht sehr spät.

Dürfte Beziehung zum *Melanconium ficophilum* Rabenhorst haben, hier ist aber kein röthlicher Träger zu sehen und das Perithecium sehr deutlich.

Diplodia ficophila β . *sublibera* Schulzer. Gesellig, scheint ganz frei aufzusitzen, doch weist die braune Bekleidung im unteren Theile des sonst schwarzen Perithecieums deutlich nach, dass der Pilz ursprünglich hervorbricht, und die erwähnte Bekleidung ist nichts anderes, als die hiebei mitgenommene, der Pilzoberfläche fest anliegende Zweigepidermis. Perithecieen meist kegelförmig, seltner fast kugelig, mit oder ohne eine warzenförmig erhabene Mündung, $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$ ''' breit und hoch. Sporen 0.02—0.028mm. lang. Im Uebrigen wie die Normart.

Wieder eine andere Spielart wächst an demselben Orte mehr oder weniger hervorbrechend, deren Sporen nur 0.014mm. lang sind, während man nach dem Abfallen der Rinde andere Formen am Holze sitzend sieht, deren Sporen ganz jenen von β . gleichen. Es sind von der localen Beschaffenheit und anderen Einflüssen abhängige mannigfaltige Formen der Normart.

Phoma ficophilum Schulzer. Mit allen *Diplodia*-Formen in enger Berührung. Das etwa gedrückt-kugelige Perithecium ist nur oben hornartig und schwarz, sonst lederartig und braun, bei $\frac{1}{6}$ ''' breit, ohne erhabene Mündung, unter der Epidermis entstehend diese sprengend in grosser Gesellschaft als schwarze Punkte mit dem Scheitel hervor-

brechend. Die Peritheciumzellen werden an der ganzen Innenwand immer kleiner und den letzten entsprossen fadenförmige, oben etwas verdickte Basidien, welche die oblongen, beiderseits verdünnten, hyalinen, zwei, seltner drei Sporidien führenden, 0.008 — 0.01 mm. langen Sporen erzeugen. Kern weissgrau in's Bläuliche.

Phoma ficophilum β *Zythia* Schulzer. Die Pusteln sind auffallend hoch, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ ''' breit, öffnen sich oben, doch kommt von dem schwarzen, lederartigen, mehr oder weniger kugeligen, in der Rinde wohnenden Pilze nur der als stumpfe Warze ausgebauchte Scheitel hervor. Der Kern ist schwarzgrau. Die ganze Innenwand des Peritheciums ist mit kleinen lichten Zellen bekleidet, denen einfache, basidienförmig verdickte, kurze, plasmaführende Hyphen entsprossen, welche die langovalen, mit einem langen Kern versehenen, 0.005 — 0.006 mm. langen, selbst nach erlangter voller Grösse hyalinen, zuletzt aber dunkelbraunen Sporen erzeugen.

Discella ficophila Schulzer. Das schwarze, immer sehr dünne, zuweilen stellenweise kaum vorhandene, zellig gebaute Säckchen ist kugelig, $\frac{1}{17}$ — $\frac{1}{15}$ ''' breit und schliesst einen gelblichen Kern. Es vegetirt unter der Epidermis in der bereits faulenden Rinde und entleert — unter Wasser gebracht — die Sporen rankenförmig. Inwendig ist es mit einer Zellschichte bekleidet, welche Fädchen erzeugt, an deren Spitze die kaum etwas gelblichen, oblongen, gegen beide Enden verdünnten, somit fast spindelförmigen, in der Mitte septirten, manchmal etwas geschnürten, 0.007 bis 0.016 mm. langen, bis 0.003 mm. dicken Sporen entstehen.

Myxosporium ficophilum Schulzer. Die fast eiförmigen Säckchen nur $\frac{1}{17}$ bis $\frac{1}{15}$ ''' breit und unter der Epidermis in der Rinde derart verborgen, dass eben nur der Scheitel erstere durchbricht. Ihr Kern ist weisslich und besteht aus kugeligen, 0.003 — 0.0035 mm. breiten hyalinen Sporen, welche unmittelbar an der Zellenbekleidung der Säckchen-Innenwand entstehen. Die Säckchen selbst sind schwarz, zwar zellig gebaut, aber sehr dünn, hie und da kaum vorhanden. Unter Wasser gebracht, strömen die Sporen mit Schleim gemischt mächtig hinaus.

Gliostroma ficophilum Schulzer. Das halbkugelige oder fast kugelige, $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ ''' breite Receptaculum entsteht zwischen der Epidermis und der Rinde, bricht — von ersterer eingefasst — hervor und hat eine unebene, oft eingesattelte, schwarze Oberfläche. In sehr feinen Verticalschnitten ist die innere Masse gelblich-weiss, der Kern in's Bräunliche; in dickern oben blauschwarz, gegen die Basis weisslich. Sie ist fleischig, obschon mit Beimengung von Schleim. Am

Grunde ist eine Zellenlage als Kern, von welcher radienförmig ununterbrochen bis zum Umfange einfache, dicht und fest an einander geschlossene, gleichsam verwachsene Hyphen abgehen, welche die Masse des Receptaculums bilden und an den Spitzen eine Unzahl cylindrischovaler, unter Wasser durchsichtiger, 0.004 – 0.008 mm. langer Sporen erzeugen, welche abfallend am ganzen Umfange eine dicke, schleimverbundene Schichte freier Sporen bilden und beim Zutritt von Wasser langsam davoneilen. Mehrmal war die den Kern bildende Zellenlage nicht an der Basis, sondern etwas mehr gegen die Mitte gerückt, in welchem Falle davon nach allen Richtungen, somit auch nach abwärts Hyphen ausgingen, doch waren letztere immer nur sehr kurz und steril.

Seimatosporum ficophilum Schulzer. Als schwarze Pünktlein von $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{8}$ '' Breite hervorbrechend. Das kugelig-conische Säckchen verdient kaum diesen Namen, denn es besteht (anfangs April) aus der entarteten, dunkler gefärbten Rindensubstanz, ist übrigens an der ganzen Innenwand mit einer bräunlichen Zellenschichte bekleidet, an deren innersten wasserhellen Zellen, welche von den Sporen beim Freiwerden mitgenommen werden, letztere entstehen. Am Ende sind die Sporen cylindrisch-oval, nicht selten in der septirten Mitte eingeschnürt, an beiden Enden abgestutzt, dunkel gelb-braun, 0.01 – 0.018 mm. lang und 0.005 – 0.007 mm. dick. Ursprünglich, übrigens um diese Zeit bei wenigen mehr sichtbar, befindet sich am Scheitel noch eine hyaline in einen wimperartigen Fortsatz verlängerte Zelle. Diese sehr vergänglichen Fortsätze erreichen etwas mehr als die halbe Sporenlänge, dann bleibt von ihnen nur ein halbkugeliges, oft getheiltes Zellchen übrig. Da, wie gesagt, am unteren Ende der Spore das wasserhelle Zellchen bleibt, an welchem sie entstand, so ist die Spore eigentlich dreimal septirt, d. i. sie hat vier Abtheilungen, wovon nur die zwei mittleren gefärbt, die an den Enden farblos sind. Zuletzt fallen letztere ab.

In der Jugend ist sicher ein zartes Säckchen vorhanden. Es war bereits meistens weit geöffnet, und seine Ausgüsse färbten die Rinde ringsum schwarz.

Miscellen. Von Dr. H. W. Reichardt. p. 875—78. Enthalten über Sporenpflanzen Folgendes:

1) Beitrag zur Kenntniss der Verbreitung von *Ricardia Montagnei* Derb. et Sol. im adriatischen Meere.

2) Eine neue *Polystictus*-Art aus Ostindien: *Polystictus Ransonnetii* Rchrdt. (*Discipedes*.) *Stipes lateralis vel excentricus, brevis, teres, tenuis, glaberrimus, castaneo illinitus, fuscus. Pileus reniformis vel subinfundibuliformis, coriaceo-*

membranaceus, glaberrimus, nitidus, e castaneorutilans, zonis obscurioribus pictus, contextu floccoso-albido, margine pallido, tenuissimo, irregulariter repando subtus sterili. Hymenium albidum, poris minutissimis, brevissimis, regularibus, obtusis. Sporae ellipticae, laeves, albae. — Ostindien, Halbinsel Malacca, Bezirk Jahore. In Urwäldern um Peugalon Patie auf faulenden Stämmen. Gesammelt durch Eug. Freih. v. Ransonnell. — Steht dem *P. luteus* Fr., dem *P. affinis* Fr., ferner dem *P. flabelliformis* Fr. am nächsten.

Nachträge zur Monographia Botrychiorum im Jahrgange 1869 der Verhandl. d. k. k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien. Von Prof. J. Milde.

Dieselben bringen einige Aenderungen in der Klassifikation, einige neue Standorte und eine neue Varietät: *Botrychium simplex* Var. *fallax* Mld: Lamina sterilis brevius petiolata, supra mediam plantam posita, cetera varietatis incisae vom Rombinus bei Tilsit in Preussen (C. Heidenreich).

Zur Flora Wisconsin. Von Th. A. Bruhin. Enthält neben der Aufzählung der Phanerogamen eine solche der höheren Sporenpflanzen Neu-Cöln's im Wilwaukee County, vorläufig nur 20 Arten.

II. Nachtrag zu den bisher bekannten Pflanzen Slavonien's. Von Karl Stoitzner. Bringt eine Aufzählung von 91 Laubmoosen.

Cooke, M. C., Fungi britannici exciccati. Cent. V. London 1872.

Diese Centurie enthält: *Agaricus carbonarius* Fr., *Tulostoma mommosum* Fr., *Agaricus hypnophilus* Fr., *Panus stypiticus* Fr., *Marasmius impudicus* Fr., *M. Wynnei* B. und Br., *M. epiphyllus* Fr., *Polyporus velutinus* Fr., *P. incarnatus* Fr., *Agaricus pyxidatus* Fr., *Corticium sulfureum* var. *ochroidium* Fr., *C. polygonium* Fr., *C. Sambuci* Fr., *Kneiffia setigera* Fr., *Hymenochaete rubiginosa* Lév., *Ptychogaster albus* Cda., *Scleroderma vulgare* Fr., *Elaphomyces variegatus* Fr., *Crucibulum vulgare* Fr., *Sparassis crispa* Fr., *Clavaria abietina* Fr., *Cl. fastigiata* DC., *Cl. umbrina* B., *Solenia ochracea* Fr., *Sphaerobolus stellatus* Tode, *Leptostroma Jridis* Ehrh., *Septoria Heraclei* Fckl., *S. Oenotherae* West., *S. Dianthi* Desm., *Leptostroma Carpini* Lib., *Sphaeropsis Alismatis* Curr., *Melasmia alnea* Lév., *Leptostroma juncinum* Fr., *Dilophospora Graminis* Dmz., *Septonema concentricum* B. und Br., *Phlyctaena vagabunda* Dmz., *Puccinia Discoidearum* Lk., *Trichobasis Pyrolae* B., *Melampsora Euphorbiae* Cast., *Trichobasis Geranii* B., *Aecidium Berberidis* P., *A. Behenis* DC., *Ustilago Maydis* Lév., *Aecidium Statices* Dmz.,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1872

Band/Volume: [11_1872](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Repertorium. Arbeiten über Sporenpflanzen im XX. Bande \(1870\) der Abhandlungen der k. k* zool -botan. Gesellschaft zu Wien 33-40](#)