

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

Dresden, Monat Februar.

Inhalt: P. Magnus, Mykologische Mittheilungen; G. v. Niessl, über *Sphaeria caulium* Fr. und *Sph. revelata* B. et Br.; G. Winter: ein neues *Pyrenomyces*-Genus. — Repertorium: C. Kalchbrenner, *Icones selectae Hymenomyc. Hungariae*, Fasc. II. (Schluss); Wolff, *Ustilago Kühneana*; L. Rabenhorst, *Die Algen Europa's*. Dec. 240 u. 241; L. Molendo, *Bryologisches*; O. Wessel, *Grundriss der Lippischen Flora*. — Neue Literatur. — Anzeige.

Mykologische Mittheilungen

von P. Magnus.

Im September vergangenen Jahres fand ich bei Berchtesgaden einen *Ustilago* in den Antheren von *Succisa pratensis*, den ich sogleich für verschieden von *Ustilago flosculosorum* in den Antheren von *Knautia arvensis*, sowie von *Ustilago intermedia* Schroet. in den Antheren von *Scabiosa Columbaria* erkannte, und *Ustilago Succisae* nenne.

Die Sporen aller drei Arten haben ein *Episporium* mit netzförmigen Verdickungsleisten. Die Arten unterscheiden sich von einander durch die Grösse und Färbung der Sporen. Während das Sporenpulver von *Ustilago flosculosorum* hellviolett-thonfarbig, das von *Ustil. intermedia* Schroet. dunkelviolett ist, ist das von *Ustilago Succisae* rein weiss, so dass die Antheren der befallenen *Succisa*-Stöcke mit weissen, glashellen Körnchen dicht besetzt erscheinen. Von den drei Arten hat die bei Weitem grössten Sporen *Ustilago Succisae*. Während der Durchmesser der Sporen von *Ust. flosculosorum* 7—8 Theilstriche meines Okular-Mikrometers bei Obj. 5 (Gundlach) beträgt, gehen auf den Durchmesser der Sporen von *Ust. intermedia* deren 8—10, auf den der Sporen von *Ust. Succisae* deren 11—12. Legt man den von Gundlach angegebenen Werth der Theilstriche des Okular-Mikrometers zu Grunde, so ist der Durchmesser der Sporen von *Ust. flosculosorum* 9,59—11 Mmm., der von *Ust. intermedia* 10,96—13,7 Mmm., der von *Ust. Succisae* 15,07—16,44 Mmm. Etwas kleiner stellen sich diese drei Werthe, wenn ich den von mir mit einem anderen Mikro-

meter gemessenen Werth des Theilstriches des Okular-Mikrometers zu Grunde legte.

Aus dem eben Gesagten erhellt, dass die Sporen von *Ust. Succisae* von den beiden anderen Arten ebenso verschieden sind, als diese unter sich. Es verdient hervorgehoben zu werden, dass sich die Sporen dieser drei Arten auf den so nahe verwandten Nährpflanzen schärfer von einander unterscheiden, als manche *Ustilago*-Arten auf minder verwandten Nährpflanzen, z. B. *Ust. intermedia* Schroet. von *Ust. receptaculorum* Fr.

Was die netzförmige Zeichnung des *Episporium*s betrifft, so meint Fischer von Waldheim, dass die Netzleisten zum grössten Theile in der Dicke der Sporenmembran liegen und dichtere, wasserärmere Stellen des *Episporium*s sind. Doch gibt er in Pringsheims Jahrbüchern, Bd. 7, pag. 110 an, dass die wasserreicheren Stellen etwas tiefer liegen.

Ich sah an den reifen Sporen von *Ust. Succisae* deutlich, dass die Maschen der netzförmigen Zeichnung hohle Vertiefungen sind, dass mithin an der reifen Spore die netzförmige Zeichnung erhabenen, auf einer Membran aufgesetzten Leisten entspricht, womit nicht ausgeschlossen ist, dass sich dieselben ursprünglich als wasserärmere Stellen einer Membranschicht gebildet haben, eine Vermuthung, die der gallertartige Zustand der jungen Membran der *Ustilago*-Sporen nahe legt. Es ist nun bemerkenswerth, dass diese Leisten an den Kanten der benachbarten Maschen stärker sind, als an den Seiten derselben, dass die Kanten der Maschen über die Seiten derselben hervorragen; es schliesst sich daher in dieser Beziehung der Bau des *Episporium*s der reifen Sporen dem Baue der Zellwand von *Triceratium Favus* an, wie ihn Otto Müller in Reichert's und du Bois-Reymond's Archiv 1871. Heft 5 und 6 beschrieben hat.

Die Keimung der Sporen von *Ust. Succisae* wurde im September und December 1874 untersucht. Im September hatten sie schon nach 24 Stunden Promycelien und einzelne Sporidien getrieben. Im December wurden dieselben damit erst nach 48 Stunden angetroffen. Ob die langsamere Keimung in den Temperatur-Verhältnissen, wie mir aus anderen Erfahrungen wahrscheinlich, oder etwa im Alter der ausgesäeten, reifen Sporen ihren Grund hat, muss einstweilen dahingestellt bleiben. Das Promycelium bricht an einem kleinen Punkte der Sporenmembran hervor und erreicht eine Länge, die den Durchmesser der Spore um etwa ein Drittel übertrifft. Bald gliedert es sich durch drei transversale Scheidewände in vier Zellen, aus denen die Sporidien hervorsprossen. Regelmässig wird das terminale

Sporidium an der Endzelle des Promyceliums zuerst angelegt; später sprossen aus dem oberen Ende der unteren Glieder Sporidien hervor. Der zuerst gebildeten folgen sowohl an der Spitze, wie an den Gliedern andere nach, so war an der Spitze oft ein Köpfchen aus drei Sporidien, an den Gliedern oft ein dreizähliger, meistens einseitiger Wirtel. Aus der Spitze dieser Sporidien sprossen secundäre und aus der Spitze dieser tertiäre Sporidien häufig hervor, wie das Fischer von Waldheim auch von *Ust. flosculosorum* beschreibt. Dies tritt sowohl an den am Promycelium noch haftenden, als auch an den von demselben abgefallenen ein. Man könnte dieses Hervorsprossen der Tochter-Sporidien aus der Spitze der Mutter-Sporidien einer hefeartigen Sprossung vergleichen, doch scheint es mir richtiger, sie der Bildung secundärer und tertiärer Sporen an die Seite zu stellen, wie sie z. B. Brefeld an den Sporen von *Empusa* beschrieben und abgebildet hat und wie ich sie oft an den Sporidien von *Podisoma fuscum* beobachtet habe. Copulation der freiliegenden Sporidien habe ich nicht zu sehen bekommen, vielmehr trieben einzelne Sporidien spärlich Keimschläuche; auch an *Ust. flosculosorum* hat Fischer von Waldheim copulirende Sporidien nur ein Mal gefunden. Zwei im December angestellte Infectionsversuche an den jungen Blättern im Zimmer ausgetriebener *Succisa*-Rosetten blieben ohne Erfolg.

Die von Schroeter in Rabenhorst Fung. europaei No. 1471 neu aufgestellte und vertheilte *Geminella foliicola* ist identisch mit *Uredo melanogramma* D. C. Fl. fr. 6, p. 75 No. 613a, wie das namentlich aus der so genauen Beschreibung Schlechtendals klar hervorgeht, der diese Pflanze in der *Linnaea* Bd. I. 1826. pg. 238 unter dem Namen *Caecoma melanogramma* Schlecht. beschreibt. Der Pilz muss daher fernerhin als *Geminella melanogramma* (D. C.) bezeichnet werden. Ebenso geht aus Schlechtendals Beschreibung l. c. pg. 239 hervor, dass *Uredo Ornithogali* Schm. & Kze., *Caecoma Ornithogali* Schlecht. identisch ist mit *Ustilago umbrina* Schroet. oder *Ustilago heterospora* Niessl. Der Pilz möchte daher richtig als *Ustilago Ornithogali* (Schm. & Kze.) bezeichnet werden.

Im Frühjahr vergangenen Jahres erhielt ich von Herrn Lehrer Sydow eine Uredinee auf *Chelidonium majus*, die derselbe am 28. März auf einer beschränkten Stelle des Thiergartens bei Berlin reichlich angetroffen hatte. Später erhielt ich denselben Pilz von den Herren Treichel und Dr. Fichelbaum von der Insel Pichelswerder bei Berlin, wo ihn dieselben am 26. April an einer beschränkten Stelle

ebenfalls reichlich gefunden hatten. Der Pilz stellte sich als ein nach meinem Wissen noch unbeschriebenes *Caeoma* heraus, das ich *Caeoma Chelidonii* nenne.

Sehr ausgezeichnet ist dasselbe durch den Bau seiner Spermogonien. Dieselben liegen meistens auf der Oberseite der Blätter zwischen der etwas emporgehobenen Epidermis und der unter derselben liegenden Parenchymschicht. Ihr Bau ist sehr einfach. Vom flachen, ebenen Hymenium erheben sich die nach der Austrittsöffnung schwach convergirenden Spermarien abschnürenden Sterigmen. Sie ähneln daher in ihrem Baue am meisten den Spermogonien, die Hartig von *Caeoma pinitorquum* beschrieben hat, unterscheiden sich aber von diesen wesentlich durch ihre Lage. Die Spermogonien von *Caeoma pinitorquum* liegen zwischen der emporgehobenen Cuticula und den Epidermiszellen und treten die *Caeoma*-Lager im Blattparenchym unter ihnen auf. Die Spermogonien von *Caeoma Chelidonii* liegen, wie erwähnt, zwischen der emporgehobenen Epidermis und der subepidermidalen Parenchymschicht und treten die *Caeoma*-Lager meist auf der anderen Blattseite hervor. Die letzteren Spermogonien schliessen sich daher in ihrem Auftreten dem Auftreten der gewöhnlichen Spermogonien an, von denen sie durch den geschilderten Bau sehr abweichen.

Die *Caeoma*-Lager liegen meistens auf der Unterseite des Blattes und bestehen einfach aus dicht gedrängten Sterigmen, die die Sporen reihenweise successive abschnüren. Zwischenstücke zwischen den Sporen waren nicht zu erkennen, doch habe ich nur trockenes Material untersuchen können. Paraphysen sind nicht vorhanden. Das Episorium der Sporen ist glatt. Die Sporen sind länglich oval und beträgt ihr Längsdurchmesser bis 205 Mmm., ihr Querdurchmesser bis 16,4 Mmm. Ob sich das von Link beschriebene *Caeoma Fumariae* auf *Corydalis*-Arten dem beschriebenen *C. Chelidonii* ähnlich verhält, konnte ich wegen Mangels an Material leider nicht untersuchen.

Ebenfalls von Herrn Lehrer Sydow erhielt ich eine *Puccinea* auf *Viola epipsila-palustris*, die im Lieper Bruche bei Königsberg in Pr. Anfang Mai 1872 gesammelt war. Ich erkannte sie als neue Art und nenne sie nach der Art ihres Auftretens *Pucc. nidificans*. Sie unterscheidet sich von *Puccinia Violae* DC. und *P. alpina* Fekl. durch die Art ihres Auftretens und ihre als höchst wahrscheinlich daraus zu erschliessende Lebensgeschichte. Die *Puccinia*-Lager treten auf grossen Flecken dicht bei einander auf, ohne zusammenzufließen. Jedes einzelne *Puccinia*-Lager bildet sich zwischen der ersten und zweiten subepidermidalen Paren-

chymsschicht, also zwischen der zweiten und dritten Zellschicht von aussen. Hier entspringen die Puccinia-Sporen dicht gedrängt an einander von einer concaven Grundfläche aus, so dass der reife Teleutosporenhaufe einem von den Teleutosporen erfüllten Nestchen gleicht, unde nomen. Die einzelnen Puccinia-Sporen fallen leicht von der Spitze ihres Stieles ab. Sie sind in der Mitte schwach zusammengeschnürt und laufen die Fächer, das untere nach unten, das obere nach oben gewöhnlich spitz zu. Doch ist ihre Gestalt sehr mannigfaltig und häufig durch den Druck der benachbarten sehr modificirt. Den Scheitel krönt ein helles Keimwärtchen. Das Verhältniss der Länge zur Breite der Sporen schwankt zwischen $\frac{3}{4}$ und $\frac{1}{2}$. Ihre Länge beträgt 27,4—36,9 Mmm., ihre Breite 13,7—20,5 Mmm. Die Flecken von Teleutosporenlagern, treten sowohl an der Laubspreite, als auch am Stiele des Blattes, ja sogar an den fadenförmigen Ausläufern auf. Trotz der frühen Jahreszeit zu Anfang Mai fehlte eine begleitende Uredo gänzlich. Sie schliesst sich daher in ihrem Auftreten enge an Puccinia Asari, P. Aegopodii etc. an, welche Arten Schroeter nach ihrem Auftreten in die Sectio Micropuccinia vereinigt hat, und wodurch sie sich, wie erwähnt, sehr scharf von Pucc. Violae D. C. und P. alpina Fekl. unterscheidet. Minder scharf sind die Unterschiede in der Form der Teleutosporen, die eben bei Pucc. nidificans sehr schwankt. Doch kommt nie eine so scharfe Zuspitzung des oberen Faches und so starke Einschnürung an der Scheidewand wie bei Pucc. nidificans den Teleutosporen von P. Violae D. C. vor.*)

Ueber *Sphaeria caulium* Fries.

Von G. v. Niessl.

Sphaeria caulium Fr. in syst. myc. II. p. 509 ist, seit man die Beschaffenheit der Schlauchschichte zur Unterscheidung der Gattungen und Arten wesentlich mit benützt, sehr verschiednen gedeutet worden. In den Rahmen der Originaldiagnose passen, wie schon Desmazières gezeigt hat, mindestens zweierlei, vielleicht noch mehr verschiedene stengelbewohnende Arten, und es unterliegt nicht dem geringsten Zweifel, dass der berühmte Begründer des wissenschaftlichen Systems in der Mycologie sie alle mit seiner Art umfasst hatte. Nach den Regeln gesunder Logik kann

*) Das Wesentliche dieser Mittheilung wurde in der Sitzung des botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg am 29. Januar 1875 vorgetragen, in dessen Sitzungsberichten es daher auch noch erscheinen wird.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1875

Band/Volume: [14_1875](#)

Autor(en)/Author(s): Magnus P.

Artikel/Article: [Mykologische Notizen 17-21](#)