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

Mykologische Notizen.

Von

P. Hennings.

I.

(Vorgetragen in den Sitzungen des Vereins am 9. November, 14. December 1894 und 8. Februar 1895.)

Auf mehrfachen Excursionen, die ich im October, November sowie Anfang December d. J. nach dem nahen Grunewald unternahm, fand ich verschiedene seltenere und interessante Pilzarten, die ich bereits z. T. auf den Versammlungen des Botan. Vereins vorgelegt habe und die ich hier mit kurzen Bemerkungen aufführen will. Während sich in dem ziemlich trockenen September die Pilzflora der Umgebung wenig entwickelt hatte, traten von Mitte October an, besonders im Grunewald, zahlreiche kleinere interessante Herbstpilze auf und fanden sich, begünstigt von dem milden, meist feuchten oder oft nebligen Wetter, an besonders geschützten Stellen bis zu Anfang December. — Im Juni hatte ich in der Colonie Halensee den hier ziemlich häufigen *Ustilago perennans* Rostr. in Blüten von *Arrhenatherum elatius* (L.) P. B. gesammelt. Bei wiederholter Blütenentwickelung dieses Grases trat auch der Pilz an gleicher Stelle im October und November wieder auf und ich sammelte noch am 2. December völlig reife Exemplare desselben. — An benachbarter Stelle war *Peronospora Alsinearum* Casp. im Mai bis Juli auf *Spergularia campestris* (L.) Aschers. gemein. Der Pilz verschwand mit den Pflanzen erst Anfang August und trat dann Mitte October bis Ende November auf jungen Sämlingen wieder an gleicher Stelle auf. In Torfsümpfen hinter Hundekehle, welche einen eigentümlichen, fast dem Hochmoor höherer Gebirge entsprechenden Charakter besitzen, in denen meist verkümmerte Kiefern sowie einzelne Birken stehen, ringsum von oft $^1/_2$ Meter hoch sich wölbenden *Sphagnum*- und *Polytrichum*-Polstern umwachsen, die wieder dicht mit *Vaccinium Oxycoccus* L. überzogen und stellenweise mit *Eriophorum vaginatum* L., *E. gracile* Koch, sowie reich mit *Ledum palustre* L. bewachsen sind, fand ich auf abgestorbenen Blättern der ersteren Pflanze am 7. October eine kleine *Hysteriacea*, die oft herdenweise auftrat, neben einem *Leptostroma*. — Bei mikroskopischer Untersuchung erkannte ich in ersterer Art ein neues *Lophium*.

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

Nach Rehm in Rabenh. Cryptogamenflora, Pilze III, p. 26. sind in Deutschland nur 3, resp. 4 Arten dieser Gattung bekannt, die ausschliesslich auf dürren Aesten oder Rinden und Holz vorkommen. Die Beschreibung der Art lautet wie folgend:

Lophium Eriophori n. sp. Peritheciis sessilibus, solitariis vel laxe gregariis, conchiformibus, oblongis, atris, levibus, rima longitudinaliter dehiscentibus, 0,5—0,8 × 0,3—0,5 mm; ascis subsessilibus subfusoideis vel subclavatis, apice acutatis, basi angustatis, 8 sporis 180—220 × 12—14 μ; sporidiis filiformibus, conglobatis, hyalinis, guttulatis dein pluriseptatis, 100—130 μ, paraphysibus filiformibus, hyalinis, ramosis, septatis. —

Am 2. December sammelte ich diese Art sowie das *Leptostroma* an gleicher Stelle in zahlreichen Exemplaren.

Letzeres, welches meines Erachtens vielleicht als Konidienform zu dem *Lophium* gehört, wurde von mir zur näheren Bestimmung an Herrn A. Allescher in München gesandt, der es als neue Art aufgestellt und mir freundlichst die Diagnose derselben übermittelt hat, die ich gleichzeitig hier mitteile:

Leptostroma Henningsii Allesch. n. sp. Peritheciis orbicularibus ovatisve, scutiformibus, saepe confluentibus, convexis, margine tenui, nitidulis, levibus, dein rugosis, atris; sporulis bacillaribus, utrinque obtusis, rectis, hyalinis, ca. 5—8 × 1 μ; basidiis dense fasciculatis, filiformibus, ca. 16—20 × 1 μ.

Diese Art steht dem *Leptostroma Juncacearum* Sacc. und *L. Luzulae* Lib. nahe, unterscheidet sich von beiden, sowie von *L. caricinum* Fr. durch die Sporen.

Die betreffenden Sümpfe sind durch das Vorkommen zahlreicher seltener Pilze, so *Boletus flavidus* Fr., *Flammula Henningsii* Bres, deren ersterer bisher nur aus Nord-Europa und den Alpen, letzterer nur aus West-Preussen und von ähnlichem Standorte bei der Rienmeisterbrücke mir bekannt geworden sind, ferner durch *Psilocybe Polytrichi* (Fr.), *Omphalia Epichysium* Fr., *Collybia misera* Fr. sowie durch das Vorkommen sehr seltener Algen wie *Batrachospermum tenuissimum* Rabenh. auf Schnecken, *Dicranochaete reniformis* Hieron., *Sirosiphon ocellatus* (Dil.) K. var., *Stigeoclonium flagelliferum* K., *Chroococcus turgidus* (Kütz.) Näg. u. s. w. ausgezeichnet. *Russula emetica* Fr., *Lactarius helvus* Fr., *L. vietus* Fr. u. a. wachsen hier oft in ungeheurer Menge.

Am Rande dieser Sümpfe, wahrscheinlich auf unterirdischen Erlenwurzeln wächst *Pholiota spectabilis* Fr. wie *Flammula alnicola* Fr. Vor Jahren wuchsen diese auf alten Erlenstümpfen, die nun verschwunden sind, jetzt brechen sie einzeln oder in kleinen Rasen aus dem dicht mit Gras bewachsenen Erdboden hervor. Am Grunde eines Pfahles der Einfriedigung der Niederung, dem Eingange vom Hundekehle-Restaurant gegenüber, fand ich am 2. December ein sehr

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

grosses Exemplar von *Phlebia merismoides* Fr. Dasselbe incrustierte faulende Blätter und Gräser, war in der Mitte bläulichgrau, wachsartig mit dichtgedrängten Höckern und Warzen, im Umfange orangegelb, jedoch nicht strahlend. — Nachdem ich dasselbe mehrere Tage im Zimmer unter der Glasglocke cultiviert hatte, wuchs es am Rande bedeutend weiter und wurde hier strahlig gezähnt, so dass es völlig mit *Ph. radiata* Fr. identisch war. — Beide Arten möchte ich für gleich erachten und ist nach Schroeter die Art jedenfalls als *Ph. aurantiaca* Sow. (1803) zu bezeichnen. Der Pilz ist in der Mark wohl selten, bisher fand ich denselben nur an alten Birkenstämmen im Botan. Garten, sowie im Schlossgarten Bellevue.

Wohl infolge des oft nebeligen windstillen Novembers hatte diesjährig der Hausschwamm, *Merulius lacrymans* (Wulf.) Schum. an verschiedenen Stellen im Grunewalde, so von der Rienmeisterbrücke nach Dahlem zu, üppige Fruchtkörper entwickelt. So fand ich am 14. November daselbst einen Kiefernstumpf, dessen Rinde dicht mit Fruchtkörpern, die bis etwa 5 cm im Durchmesser massen, bewachsen war. Ebenso war der nackte Erdboden in der Umgebung des Stumpfes mit diesen ringsherum bedeckt, Moose und Kiefernadeln sowie Rindenstücke oft damit incrustiert. An dem in der Nähe sich hinziehenden Wildgatter waren die kiefernen Latten mit ansehnlichen und schön entwickelten Fruchtkörpern des Pilzes bewachsen, ebenso wie der nackte Erdboden auf weitere Strecken an geschützten Stellen. Am 18. November fand ich eine ursprünglich am Grunde zweistämmige Kiefer, deren einer Stamm abgeholzt, während der andere noch lebend war. Aus dem unteren Teile des Stumpfes wuchsen üppiges Mycel sowie kleinere Fruchtkörper des Hausschwamms, welche stellenweise den umgebenden Erdboden sowie den untern lebenden Stamm überwucherten. Die Kiefernstämme in der Umgebung zeigten z. T. ein krankes Aussehen, manche waren abgestorben und im Gipfel dürr. Es ist annehmbar, dass hier ebenfalls das Mycel des Hausschwammes die Ursache der Erkrankung ist.

In der Nähe der Rienmeisterbrücke, in einem mit Kohlenschlacken bedeckten Waldwege fand ich heerdenweise am 14. November die hier ziemlich seltene *Naucoria Cucumis* (Pers.) Sacc., welche sich im frischen Zustande durch einen starken Gurkengeruch, im älteren Zustande durch Geruch nach faulenden Fischen auszeichnet. Die Art wurde von Cesati als *Nolanea pisciodora*, von Trog wegen des sammetschwarzen Stieles als *N. nigripes*, von Kalchbrenner als *N. picea* beschrieben. Vor mehreren Jahren fand ich dieselbe in wenigen Exemplaren an Anhöhen bei Paulsborn, sowie besonders unter Cypressen im Botan. Garten und auf Töpfen in Gewächshäusern daselbst.

Clitocybe flaccida (Sow.), ein Pilz, der sonst nur in Laubwäldern, so im Berliner Tiergarten, meines Wissens kaum in Kieferwäldern

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

verbreitet ist, trat in ungeheurer Menge dichtrasig, dabei in sehr grossen bis 13 cm breiten Exemplaren auf einer Parzelle in der Halensee-Colonie vor Hundekehle auf, wo ich ihn noch am 2. December mehrfach sammelte.

An benachbarter Stelle fand ich im October v. J. eine eigentümliche *Hydnum*-ähnliche Form von *Merulius aureus* Fr. Dieselbe wächst an der senkrechten Wandung von fester Moorerde, mit der die Umgebung einzelner freistehender Kiefernstämme fast meterhoch aufgefüllt worden ist, hervor. Durch das senkrechte Wachstum, vielleicht auch durch die umgebende Feuchtigkeit und den Lichtabschluss begünstigt, hat sich hier das sonst faltenförmige Hymenium zu Stacheln ausgebildet und eine mehr ockerähnliche Färbung angenommen. Die Stacheln sind bald breit *Irpex*artig, bald pfriemlich spitz, 2 mm lang; die Sporen kugelig-elliptisch, farblos, 5—6×4—5 μ. Diese Form, die ich auch an der Wandung von Töpfen in Gewächshäusern des Botan. Gartens gefunden habe, bezeichne ich als var. ***hydnoides.***

Auf Dung in der Halensee-Colonie fand ich October 1893 ebenfalls eine ganz merkwürdige *Stropharia*, die sich durch ihre z. T. weitbauchig hervortretenden Lamellen, die mit weit schmäleren abwechseln, kraus und adrig mit einander verbunden sind, auszeichnet. Dieselbe scheint der *Stropharia mamillata* Kalchbr. Hung. t. 16 f. 2, sowie der *Stropharia stercoraria* Fr. form. *flexuosa* Britzelm. Mel. p. 1691 f. 31 sehr nahe zu stehen, ist aber durch die Sporen von diesen verschieden. Ich nenne dieselbe

Str. paradoxa n. sp.; pileo carnoso, campanulato, umbonato-papillato, $1^1/_2$—2 cm lato, viscoso, centro brunneo, margine late revoluto, levi glabroque; stipite flexuoso, striato, fibroso, subfistuloso, flavo, 11—12 cm longo, 2—$2^1/_2$ mm crasso, basi subincrassato, albotomentoso, annulo atrofloccoso, secedente; lamellis diverse longis, circ. 10—11, aliis late ventricosim longioribus, adnatis subdecurrentibus, aliis brevioribus subdistantibus, flexuosis, venosis fusco-atris; sporis longe ovoideis vel subfusoideis, levibus, fusco-brunneis vel atrofuscis 14—17× 7—10 μ; basidiis clavatis.

An heidigen Stellen sowie an Anhöhen des Grunewaldes fand ich sowohl im October vorigen Jahres wie auch diesjährig sehr häufig *Clitopilus cancrinus* Fr., den ich ebenfalls am Schleswig-Holsteinischen Canal bei Grünthal auf Heiden früher sammelte. — Für Schlesien ist diese Art nicht aufgeführt worden, wahrscheinlich nur übersehen.

Auf abgeschnittenen trockenen Zweigen von *Populus tremula* L. fand ich im November 1894 bei Halensee mehrfach *Auricularia Levellei* = *Cyphella ampla* Lev. in Ann. sc. nat. 1848 p. 125, da es bereits eine *Hirneola ampla* Pers. in Freyc. Voy. p. 177, giebt, die als *Auricularia ampla* (Pers.) zu bezeichnen ist. Erstere Art, die auf faulenden Zweigen von *Populus*-Arten sowohl im Botan. Garten, bei Wilmers-

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

dorf, im Tiergarten u. s. w. im Winter häufig ist und die von mir auch in Holstein gesammelt wurde, gehört zweifellos zur Gattung *Auricularia;* sie besitzt die typischen geteilten und verzweigten Basidien, wie mir dies auch von Dr. A. Möller, dem ich Exemplare von obigem Standorte zur Untersuchung mitteilte, bestätigt worden ist. Von Schroeter ist diese Art in Pilze Schlesiens I. p. 423 als *Corticium flocculentum* Fries aufgeführt worden. Die von ihm unter No. 770 herausgegebenen Exemplare sind jedoch *Auricularia Levellei.* Ob *Corticium flocculentum* Fr. mit dieser Art etwa identisch ist, kann ich aus Mangel an Original-Exemplaren heute noch nicht entscheiden. Die Fries'sche Beschreibung des Fruchtkörpers stimmt auffällig, ebenso wird dieser Pilz als auf Zweigen von *Populus tremula* vorkommend angegeben. Ist also diese Fries'sche Art mit der *Cyphella ampla* Lev. identisch, so ist der Pilz unbedingt als ***Auricularia flocculenta*** (Fr.) zu bezeichnen.

Im Juni 1894 fand ich am Grunde von Lattenzäunen beim Hundekehle-Bahnhof bereits Fruchtkörper von *Ptychogaster albus* Corda = *Oligoporus ustilaginoides* Bref. = *Polyporus Ptychogaster* Ludw., die sonst immer erst im Spätherbst an ähnlichen Orten zu erscheinen pflegen. Die vorangegangene feuchte Witterung war wahrscheinlich die Ursache des frühzeitigen Auftretens. Poren waren jedoch hier nicht entwickelt. — Im October 1893 sammelte ich diesen eigentümlichen Pilz, den ich früher sehr oft an ähnlichen Orten bei Hundekehle beobachtet habe, zu verschiedenen Zeiten an morschen, kiefernen Lattenzäunen zwischen der Rienmeisterbrücke und Dahlem im Grunewalde und zwar mehrfach mit gut entwickelten Poren und reifen Basidiosporen. Bei einzelnen Fruchtkörpern waren die Röhren etwa 1 cm lang, bei anderen wesentlich kürzer, an der Mündung meist rundlich oder etwas gezähnelt. Die Sporen sind elliptisch oder fast ei-elliptisch, farblos, $5-6 \times 3-4$ μ. Einzelne Exemplare besassen einen dicken, wurzelartigen Strunk. Dieser Strunk zeichnete sich durchschnitten durch einen dem Sauerteig ähnlichen säuerlichen Geruch aus, wie solcher besonders dem *Polyporus Vaillantii* DC. und der *Poria mollusca* Fr. eigentümlich ist. Mehrere Exemplare sonderten aus dem Filz der Oberfläche Tropfen aus, wie dies bei *Ptychogaster rubescens* Boud. stetig stattfindet. An gleicher Stelle wo ich im October die Fruchtkörper von *Ptychogaster albus* in grosser Zahl sammelte, wuchs im vorhergegangenen September bei ziemlich trockener Witterung *Poria mollusca* Fr. in gewaltigen Exemplaren, kleinere Fruchtkörper fanden sich jedoch auch im October noch mit dem *Ptychogaster* gemeinsam. Nun ist es auffällig, dass beide Pilze sowohl im Geruch wie in der Form und Grösse der Poren und der Sporen völlig übereinstimmen. Zufolge der vieljährigen Beobachtungen, die ich in ähnlicher Weise bei *Ptychogaster rubescens* Boud. gemacht habe, muss ich hier die Ansicht aussprechen,

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

dass *Ptychogaster albus* Corda und *Polyporus molluscus* Fr.? Formen einer Art sind. Die Chlamydosporenform tritt meistens im Spätherbst bei anhaltend feuchter Witterung auf und entwickelt nur sehr selten Poren und Basidiosporen; während die eigentliche Basidiosporenform, der *Polyporus*, sich bei mehr trockener Witterung zu bilden pflegt.

Ganz ähnlich verhält es sich mit *Ptychogaster rubescens*, den ich bereits seit 14 Jahren in Gewächshäusern des Botanischen Gartens jährlich beobachtet habe. Derselbe pflegt sich dann, wenn die Luftfeuchtigkeit in den Warmhäusern den höchsten Grad erreicht hat — dies ist in den Sommermonaten der Fall — an den Wandungen der Kübel und unterseits der Tische und Stellagen zu bilden. Der Pilz wächst aus einem weissen, fädigen oder strangartigen Mycel hervor, welches den Holzkörper durchwuchert oder auf demselben hinkriecht Meist nach dem Verschwinden der *Ptychogaster*-Körper erscheint zur Herbstzeit, wenn die Luft in den Häusern trockener geworden ist oft an den gleichen Stellen *Polyporus Vaillantii* DC.; oft habe ich aber auch letzteren aus den Fruchtkörpern oder aus dem Mycel desselben gleichzeitig hervortreten sehen und ich besitze mehrere Exemplare in Alkohol, bei denen dies deutlich zu Tage tritt. In den Verhandlungen Band XXX (1888) S. VI habe ich erwähnt, dass ich in Gesellschaft des *Ptychogaster* ein *Hydnum* beobachtet habe, sowie dass sich aus dem Chlomydosporen-Fruchtkörper ein *Hydnum*-artiges Gebilde entwickelt hat. Dieses *Hydnum*, welches auf der Unterseite der Gewächshaus-Kübel sehr häufig ist, hat sich später als abnorme Form von *Irpex paradoxus* Fr. herausgestellt. Die *Hydnum*-artige Bildung aus dem *Ptychogaster* stellt dagegen einen abnorm gestalteten *Polyporus* dar. Bereits an anderer Stelle (Gartenflora. XLII S. 579: P. Hennings, die schädlichen Cryptogamen unserer Gewächshäuser) habe ich den Polymorphismus von *Polyporus Vaillantii* DC. geschildert. Dieser Pilz war bisher nur als resupinater *Polyporus* (= *Poria*) bekannt. Die Fruchtkörper bilden sich meistens auf der Unterseite der Pflanzentische, die mit dem strangartigen, weissen, fächerförmig ausgebreiteten Mycel bewachsen sind. Diese Mycelien entwickeln mehr oder wenige dünne, häutige Fruchtkörper, die nur aus Röhren bestehen, die beim Weiterwachsen mit einander zusammenfliessen und schliesslich einen meist fächerförmigen häutigen Fruchtkörper darstellen, auf dessen Unterseite, wenn man ihn vom Substrat abzieht, die radial verlaufenden Mycelstränge deutlich sichtbar sind. — Wachsen nun die Spitzen der Mycelstränge über das Substrat (die untere Tischplatte oder den Kübelboden) hinaus, so pflegen sich diese Spitzen der Mycelstränge zu verdicken. Da hier für die weitere Entwickelung des resupinaten Fruchtkörpers das Substrat fehlt, so bilden sich aus den Mycelenden am Rande der Tische oder Kübel Hüte eines *Polyporus*. Diese sind entweder apod, oder wenn die verdickten Mycelstränge

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

sich stielartig verlängert haben, pleuropod. Bilden sich mehrere Fruchtkörper aus benachbarten Mycelsträngen, so verwachsen diese oft an der Basis miteinander und es entsteht eine merismoide Form. Nicht sehr selten kommt es vor, das die Mycelien auf der Oberseite der Tische wachsen, besonders dann, wenn diese mit einer dünnen Lage feuchten Sandes belegt sind. Alsdann entstehen aus den Mycelsträngen hin und wieder mesopode Fruchtkörper, da diese sich allseitig gleichmässig in Folge des allseitig freien Raumes und gleichmässig verteilten Lichtes auszubilden vermögen. — Die Vielgestaltigkeit dieses Pilzes ist demnach eine überraschend grosse bezüglich der Fruchtkörperbildung, doch geht sie noch weiter als ich bisher geschildert habe. Die Häute des resupinaten Fruchtkörpers sind, wenn diese in ziemlich trockenen Gewächshäusern auf der Unterseite der Tische sich bilden, meist sehr dünn, die Poren regelmässig rundlich oder bei schiefer Lage der Substrate länglich oder etwas zerrissen. Werden die Tische nun stärker angefeuchtet und wird das Haus geschlossen gehalten, so entsteht eine abnorme Wucherung des Pilzes. Die Röhren verlängern sich oft, werden wabenförmig oder kraus bis 1 cm und darüber hinaus lang. Ganz anders aber, wenn dem in der Entwickelung begriffenen Pilz die Feuchtigkeit entzogen oder diese auf ein beschränktes Mass reduciert wird. Alsdann bleibt der resupinate Pilz entweder in einem Thelephoraceen-Stadium stehen, statt der Röhren bilden sich Warzen aus oder auch wenn die Röhren schon angelegt oder entwickelt sind, lösen sich diese in Zähne oder Stacheln auf, so dass der Pilz bald einer *Thelephoracea*, bald einem *Irpex*, bald einer *Hydnum* ähnlich ist. Hierauf ist höchst wahrscheinlich die vorhin erwähnte *Hydnum*-artige Wucherung des Chlamydosporen-Fruchtkörpers zurück zu leiten.

Eine ganz ähnliche Bildung hat das Botan. Museum in einer *Lenzites repanda* Mont. aus Usambara von Holst erhalten. Dieser Pilz ist auf der Unterseite mit anastomosierenden Lamellen, wie bei der typischen Art versehen. Auf der Oberseite des Hutes aber haben sich am Rande *Polyporus*-ähnliche Röhren gebildet, die bis zur Mitte in *Daedalea*-artige Gänge übergehen und weiterhin stellenweise breite freie, *Irpex*-artige Stacheln, dann pfriemenförmige *Hydnum*-artige Stacheln tragen. Der Stamm, an dem der Pilz gewachsen, ist zweifellos umgefallen, das Hymenium des Pilzes ist dabei nach oben gekehrt dem Lichte ausgesetzt worden und hat sich auf der morphologischen Oberseite des Hutes unter abnormen Verhältnissen ein neues, dabei ganz abnormes Hymenium gebildet. Dieser kosmopolitische Tropenpilz, der unter den verschiedensten Namen als: *Lenzites*, sowie auch als *Daedalea*, *Trametes*, *Hexagonia* etc. beschrieben worden ist, findet sich in den mannigfachsten Uebergängen in der Schausammlung des Kgl. botan. Museums ausgelegt. Möge dieser Fall darlegen, wie sehr

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

die Bildung des Hymeniums z. T. von mechanischen Einflüssen abhängig ist. Aehnliche Beobachtungen hat Dr. Alf. Möller in Brasilien gemacht.

Ich kehre jetzt zu *Polyporus Vaillantii* zurück. — Wie ich gezeigt habe, entwickelt derselbe zur trockenen Zeit einen Basidien-Fruchtkörper, während an gleicher Stelle bei grosser Luftfeuchtigkeit, wo sich letzterer schwerlich entwickeln kann, sondern leicht der Zerstörung ausgesetzt ist, ein Chlamydosporen-Fruchtkörper, der die übermässige Feuchtigkeit in Tropfen absondert, entsteht. Ganz so scheint mir nun das Verhalten von *Ptychogaster albus* Corda und *Poria mollusca* (Fr.) (die Bestimmung letzterer Art verdanke ich Bresadola) zu sein, obwohl ich hier nicht so eingehend und bestimmt die Zusammengehörigkeit beider festzustellen vermochte. Jedenfalls sind sowohl *Ptychogaster albus* Corda wie *Ptychogaster rubescens* Boud keine selbständige Arten, sondern Chlamydosporenformen, die unter besonderen Bedingungen entstehen, zu Basidiensporenformen als besondere Stadien gehören, und hin und wieder unter günstigen Verhältnissen an gleichem Körper Chlamydo- sowie Basidiosporen erzeugen.

Erwähnen will ich hier noch betreffs Verbreitung des *Ptychogaster rubescens*, dass ich denselben bereits 1880 im Gewächshause des alten Botan. Gartens in Kiel bemerkt zu haben glaube. Seit 1881 habe ich ihn jährlich in Warmhäusern des Berliner Botan. Gartens oft in grosser Menge angetroffen. Vor längerer Zeit wurde mir ein Fruchtkörper desselben von Herrn Graebner gebracht, in dessen Terrarium sich derselbe auf Holz entwickelt hatte. Weiteres war mir bis dahin über das Vorkommen dieses Pilzes in Deutschland nicht bekannt. — Am 29. December 1894 traf ich denselben in zahlreichen Exemplaren in dem sehr feuchten, lichtlosen, kleinen Kellerraum eines Hauses, das unterhalb eines kleinen Schlafzimmers gelegen war, in Podejuch bei Stettin an. Das Gebäude soll nach Ansicht des Eigentümers mit Hausschwamm behaftet sein, dies war jedoch, wie sich bei der Untersuchung herausstellte, schwerlich der Fall. Die Balken des Kellers waren morsch und nass, die Wände von Feuchtigkeit triefend. An den Balken der Kellerdecke hatten sich, wie erwähnt, zahlreiche Fruchtkörper des *Ptychogaster rubescens* Boud gebildet, die völlig reif waren, und deren Sporen ganz dieselbe Form, Grösse und Färbung zeigten wie die aus dem Berliner Palmenhaus entnommenen, damit verglichenen Fruchtkörper. Ebenso stimmte die Form und das Auftreten des Mycels beider zusammen. Letzteres übt auf den davon befallenen Holzkörper eine wesentliche und ziemlich energische Zerstörung aus, ähnlich wie das Mycel des Hausschwamms, doch verläuft bei letzterem der Process viel schneller. — Die gleiche Zerstörung des Holzes übt das Mycel von *Polyporus Vaillantii* aus. Das Mycel dieses Pilzes ist, wie ich bereits in Gartenflora XLII S. 580

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

hervorgehoben habe, den Topf- und Kübelpflanzen äusserst nachteilig, indem es von dem Holz der Pflanzentische aus in die Löcher der Töpfe oft hineinwächst, die inneren Wandungen dieser überzieht, auf die Pflanzenwurzeln übergeht und oft die Pflanzen zum Absterben bringt. Das Mycel sowie der Pilz sind wie erwähnt meist sofort an dem eigentümlichen Sauerteiggeruch kenntlich, die Fruchtkörper des Pilzes in jeder Form an den daran haftenden Mycelstrangresten. Eine grosse Fülle von Formen der gedachten Pilze, die oben geschilderte Vorgänge deutlich zeigen, habe ich sowohl im trockenen Zustande wie z. T. in Alkohol der Sammlung des Botan. Museums einverleibt.

Im October 1893 sammelte ich am Bahnhofe Halensee im Vorübergehen eine beringte *Agaricina*, die ich wegen der fast fleischrot gefärbten Lamellen für junge Exemplare einer *Psalliota*-Art hielt. Erst am nächsten Tage, als die Fruchtkörper bereits trocken geworden waren, sah ich, dass die Lamellen sich nicht verfärbt, sondern die anfängliche fleischrote Färbung behalten hatten. Die Untersuchung ergab, dass die Art eine *Lepiota* und zwar die von Gillet in Champign. de France p. 65 beschriebene und abgebildete *L. carneifolia*, die bisher nur aus N. Frankreich bekannt ist, war. Diesjährig im September fand ich den Pilz in einem Exemplar gleichfalls am sandigen Wege in der Umgebung von jungen Kiefern am Boddensee bei Birkenwerder.

In meiner Aufzählung der märkischen *Geaster*-Arten in diesen Abhandl. XXXIV. S. 1 habe ich das Vorkommen des *G. rufescens* (Pers.) Fr., der mir damals aus dem Gebiete unbekannt war, nicht erwähnt. Am 2. December 1894 fand ich diese Art in 4, z. T. sehr grossen Exemplaren am Fusse eines grasigen Abhanges hinter Hundekehle, an der linken Seite der Sümpfe nach dem Grunewaldsee zu. Die Exemplare waren schon ziemlich stark verwittert, aber doch gut kenntlich und die Art feststellbar. Die äussere Peridie des grösseren Exemplars ist bis zur Mitte 6spaltig, äusserst dick, auf der Oberfläche rotbraun, runzelig, zerrissen, bis 10 cm im Durchmesser. Die innere Peridie ist fast sitzend, aber nach Verschrumpfung der fleischigen Teile der äusseren Peridie fast gestielt erscheinend, mit gezähnelter Mündung. Die Sporen sind kugelig, warzig, dunkelbraun, 3—3½ μ.

Um Weihnachten erhielten meine Kinder ca. ½ Kilo getrockneter Feigen geschickt. Nach dem Genuss einzelner Früchte stellte sich bei einem 9jährigen Knaben starkes Leibschneiden ein. Ich ass zwei der Feigen in gekochtem Zustande und empfand gleiches Uebel sowie mehrfachen energischen Durchfall. Die Ursache war mir rätselhaft. Erst nach einigen Tagen wurde ich im Hause darauf aufmerksam gemacht, dass einzelne Feigenfrüchte im Innern mit einer tiefschwarzen Sporenmasse erfüllt waren. Ich erkannte diese sofort als *Ustilago Ficuum* Reich., was die mikroskopische Untersuchung am nächsten Tage bestätigte. Die Art ist von Reichardt: „Ein neuer Brandpilz" in

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

den Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien XVII (1867) S. 335 beschrieben worden. Der Pilz wurde hier gleichfalls in der Handelswaare gefunden und nimmt Verfasser an, dass diese aus Smyrna stammt. Im Herbar des Kgl. Botan. Museums hierselbst findet sich die Art nicht, dieselbe scheint bisher nicht wieder beobachtet zu sein. Dagegen findet sich die von Schweinfurth in Unter-Aegypten gesammelte, in Datteln gleichartig schmarotzende *Ustilago Phoenicis* Corda, welche von Thümen in der Mycotheca universalis N. 927 herausgegeben wurde. Dieser Pilz ist aber von Patouillard und Delacroix in Société Mycolog. de France VII, 1891, p. 118: „Sur une maladie des Dattes produite par le *Sterigmatocystis Phoenicis*" zu vorgedachter Gattung gestellt, eingehend beschrieben und auf Taf. VII. Pt. IX in allen Stadien abgebildet worden. Es lag nun nahe, den vorliegenden Feigenpilz mit obiger Art zu vergleichen. Hierbei stellte sich heraus, dass beide Pilze sehr ähnlich, wenn auch verschiedene Arten sind und *Ustilago Ficuum* Reich. jedenfalls zu den Mucedineen und zwar in die Gattung *Sterigmatocystis* zu stellen ist. Die sterilen septirten hyalinen Hyphen durchsetzen das Fruchtfleisch. Einzelne Hyphen verzweigen sich und bilden Stiele, die am Ende ein Köpfchen tragen. Dieses Köpfchen trägt zahlreiche, fast keulige Basidien. Jedes Basidium erzeugt an der Spitze mehrere längliche, cylindrische Sterigmen, welche eine Reihe von kettenförmig mit einander verbundene Konidien abschnüren. Die Basidien sind bei *St. Ficuum* keulenförmig, fast farblos, 15—25 μ lang und 6—8 μ breit, am Scheitel mit mehreren 5—6 μ langen, 2—3 μ breiten Sterigmen. Die Konidien sind kugelig, schwarz-violett, graulich, in der Mitte mit hellem Lumen, 3,5—4,5 μ, einzelne 5—6 μ, das Epispor ist glatt und sehr dick. Von *St. Phoenicis* (Corda) ist die Art durch das Vorkommen, sowie besonders durch die dunkleren z. T. kleineren Basidien und die grösseren Sporen verschieden, die bei ersterer mehr dunkelbraun sind. — Dass dieser Pilz unmöglich zu den Ustilagineen gehören kann, ergiebt sich schon daraus, dass eine Deformation sowie eine Zerstörung weder der Blüten noch der eingeschlossenen Früchte stattgefunden hat: die kleinen Früchte sind völlig normal entwickelt. Die Hyphen des Pilzes durchsetzen das Fruchtfleisch und bringen hier ihre Konidienfrüchte zur Entwickelung. Aeusserlich ist der Feigenfruchtstand in keiner Weise abnorm und nur durch etwas bleichere Färbung ausgezeichnet. Der Pilz zeigt sich erst dann, wenn man die Feige durchbricht, als schwarze schmierige Masse. Bei einzelnen Feigen fand ich nur ganz geringe Spuren des Pilzes. Durch besonderen Geschmack scheint die kranke Feige von der gesunden nicht unterschieden zu sein, jedenfalls ist mir dies nicht aufgefallen. Die Wirkung, welche der Genuss der kranken Feigen auf die Verdauungsorgane ausübt,

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

habe ich vorgehend erwähnt. Glücklicherweise scheint der Pilz nicht häufig zu sein.[1])

Im September 1894 wurden mir von Herrn Professor Haussknecht aus Weimar neben anderen Pilzen Exemplare von *Craterellus cornucopioides* (L.) Pers., die z. T. sehr monströs waren, zugesandt. Diese machten sich durch einen äusserst angenehmen Geruch bemerkbar, welcher lebhaft an denjenigen gelber Pflaumen erinnerte, was auch Haussknecht bemerkte. Schroeter sagt nun in Pilze Schlesiens I. S. 437: „Geruchlos. (Nach Fries: Odor fortis, spirituosus.)" — Wenige Tage darauf fand ich diesen Pilz in den Gründen bei Kiel unter einer Buche in mehreren grossen, miteinander verwachsenen Exemplaren, die gleichen Pflaumengeruch besassen, der so stark war, dass abends noch mein Taschentuch darnach duftete. Am gleichen Nachmittage sammelte ich mehrere Exemplare am diesseitigen Strande bei Kiel, in dem Gehölz hinter der Forstbaumschule, wo schon Dr. Flögel den Pilz früher gefunden hat. Diese Exemplare waren ziemlich alt und dabei völlig geruchlos. Ob der Pilz nun immer diesen eigentümlichen Pflaumengeruch besitzt und denselben etwa erst im Alter verliert, weiss ich zwar nicht, doch ist dies annehmbar. Jedenfalls ist die Richtigkeit der Fries'schen Angabe hierdurch bestätigt.

Am 9. December bemerkte ich im Neuholländer-Hause des Botan. Gartens, dass die feste Erdoberfläche eines hölzernen Kübels mit *Tristania laurina* Forst. an einer Stelle etwas rissig war. Beim Aufbrechen derselben fand ich ein sehr grosses Exemplar von *Hymenogaster Klotzschii* Tul., welcher flach kugelig, einen Durchmesser von 4 cm besass. Ringsherum fanden sich kleinere Exemplare, einzelne von Senfkorn-Grösse. An andern Stellen des Kübels, besonders an der hölzernen Wandung fanden sich eigentümlich platte Fruchtkörper dieses Pilzes. Dieselben lagen stets 1—2 cm unter der festen Erdoberfläche zwischen dichtverfilzten, z. T. abgestorbenen Wurzelfasern sowie Blattüberresten nesterweise zusammen. Der Geruch des frischen Pilzes ist nicht wie angegeben — so Schroeter. Pilze Schles. I. S. 711 — schwach knoblauchartig, sondern rettigartig.

Am gleichen Tage bemerkte ich auf verschiedenen Töpfen im selben Hause zahlreiche Fruchtkörper von *Hydnangium carneum* Wallr., darunter einzelne, deren Oberseite ein wabenförmiges Hymenium zeigte das an den Wandungen dicht mit sporentragenden Basidien überzogen war. Derartige abnorme Fruchtkörper, die im Aussehen ganz an *Macowanites agaricinus* Kalchbr. erinnern, habe sich seit Jahren häufiger gefunden. Das freiliegende, zellenartige Hymenium, welches oft wie aus aderig mit einander verbundenen Lamellen bestehend erscheint, wird durch das Zerreissen der zarten Peridie des Fruchtkörpers unter Um-

---

[1]) Vgl. auch Naturw. Wochenschrift 1895 S. 49 und Hedwigia XXXIV S. 86

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

ständen frei und tritt nach Aussen, während er sonst aus geschlossenen Kammern besteht. Dies Zerreissen wird durch den Wechsel von Feuchtigkeit und Trockenheit der Erdoberfläche hervorgerufen. Beim Austrocknen reisst die Peridie rissig auf, beim Anfeuchten dringt die Feuchtigkeit ins Innere des Fruchtkörpers ein und ruft bei den jungen Exemplaren eine Wucherung der Kammerwände hervor. Diese dehnen sich aus und nehmen in Folge dessen eine waben- oder lamellenförmige Gestalt an. Hin und wieder wird auch die Peridie durch Nacktschnecken abgenagt und treten alsdann die innern Kammern in ähnlicher Weise wie beim Austrocknen nach Aussen und erscheinen auf der Oberfläche wabenförmig

Im Frühjahr 1894 wurden in den Botan. Garten mehrere Pflanzen von *Peltandra virginica* Schott aus Nord-Amerika eingeführt und diese teils auf einem feuchten Moorbeet, teils in einem Wasserbehälter der Wasserpflanzen-Anlage ausgepflanzt. Die Blattscheiden sowie mehrere Stengel einzelner Pflanzen zeigten an beiden Stellen stellenweise eine rotgelbe Färbung und waren ringsherum angeschwollen. In diesen Teilen machten sich heerdenweise auftretende purpurrote convexe Pusteln von ca. $^1/_2$ – 1 mm Durchmesser bemerkbar. Man sah so den erkrankten Stengeln sofort an, dass sie von einem *Aecidium*, welches in der Färbung mit *Aec. Limnanthemi* Thüm. eine grosse Aehnlichkeit hat, befallen waren. Fast 14 Tage lang besichtigte ich täglich die betreffenden Pflanzen. Die Vergrösserung der Aecidienpusteln ging sehr langsam von Statten und hatten diese während dieser Zeit sich nur um ein weniges gewölbt. Einen Blattstiel, der dicht mit Pusteln bedeckt war und wie mit dichten orangeroten Warzen besetzt erschien, brach ich ab und setzte diesen im Zimmer in ein Glasgefäss mit Wasser. Doch auch hier ging die Weiterentwickelung der Aecidien sehr langsam vorwärts, während der Blattstiel zu faulen begann und eine misslich-bräunliche Färbung annahm. Erst nachdem der Stiel völlig verfault war, öffneten sich am unteren Stengelteil die Pusteln zu flach-schüsselförmigen Perithecien, deren Rand breit und wimperig zerrissen nach Aussen zurückgeschlagen wurde und eine weisse Färbung annahm. Im Innern des Bechers, der halbeingesenkt blieb, zeigten sich die charakteristischen Aecidiensporenketten. Die Sporen waren fast kugelig oder breitelliptisch, etwa 5eckig, fast farblos, granuliert, 17—23×16—19 μ. Hierauf konnte die Art verglichen und bestimmt werden und zeigte sich als das zu *Uromyces Caladii* (Schwein.) Farlow in Ell. N. Am. Fury. U. 232 gehörige *Aecidium*: Die Art ist von Schwein in Syn. Fung. Carol. N. 480 als *Uredo Caladii*, sowie in Fung. Amer. bor. No. 2839 als *Caeoma Ari virginici*, von Howe in Bull. Torrey Bot. Club. 1874. p. 10 als *Uromyces Peltandrae* u. s. w. beschrieben worden. Eigentümlich ist es, dass an den von dem Pilz befallenen Stengeln, die ich an den Pflanzen belassen hatte, die Aeci-

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

dienbecher sich erst dann öffneten, wenn die Stiele völlig faul geworden und sich z. T. von der Pflanze abgelöst hatten. — Da *Peltandra virginica* meistens wohl in ihrer Heimat im Wasser wächst, so ist es meines Erachtens wahrscheinlich, dass die Aecidiosporen-Entwickelung erst nach dem Abfaulen der Blätter und Blattstiele erfolgt, damit die Sporen durch das Wasser weitere Verbreitung finden.

Der Pilz wurde von mir Anfang Juni zuerst beobachtet und die ersten Aecidienbecher hatten sich am 25. Juni geöffnet. Anfang Juli zeigten die meisten Pflanzen, welche inzwischen neue gesunde Blätter entwickelt hatten, sich völlig gesund, und an diesen waren keine Spuren der Aecidien mehr vorhanden; während ein mit Aecidien behafteter Blattstiel einer einzigen Pflanze diese nicht zur Weiterentwickelung brachte. An einem Blatt beobachtete ich den Pilz auf der unteren Blattseite an der dicken Blattrippe, die im untern Teil honiggelb gefärbt und stark verdickt war, doch schienen hier nur Spermogonienpusteln zu entstehen, die ebenso wie die Aecidien orangerot gefärbt waren. Im Sommer und Herbst blieben die Pflanzen gesund und stellte sich die erhoffte Uredo- und Teleutosporenform auf den Blättern nicht ein.[1])

Bereits im August 1882 sammelte ich am Rande des Grunewaldes nach Schmargendorf zu ein äusserst zierliches *Lycoperdon*, welches vereinzelt auf Sandboden zwischen Heidekraut und spärlichem *Polytrichum piliferum* Schreb. sich fand. Die Exemplare hatten meistens einen Durchmesser von $1^1/_2$—3 cm, waren kugelig zusammengedrückt, oder fast halbkugelig in einen verdünnten und oft verlängerten Stiel übergehend, oberseits mit dichtstehenden kegeligen Stachelhäufchen, deren Stacheln büschelig zusammen standen, bedeckt. Unterseits stehen die Stacheln mehr einzeln und etwas lockerer. Der ganze Fruchtkörper war anfangs weiss, nahm bei der Reife eine gelbbraune Färbung an, ebenso sind Capillitium und Sporen fast ockerfarben. Letztere sind dadurch besonders ausgezeichnet, dass sie einen 15—30 μ langen, fadenförmigen Stiel besitzen. Im übrigen sind sie kugelig, 4—5 μ im Durchmesser, mit glatter, gelbbrauner Membran. In späteren Jahren fand ich den Pilz wiederholt, und auch in grösseren Exemplaren, die breit-kugelig abgeflacht über 4 cm im Durchmesser besassen. Nach Winter, die Pilze I., vermochte ich die Art nicht mit Sicherheit zu bestimmen, zumal hier die Grössenangaben der Sporen fehlen und die Art mit Rücksicht auf ihren sehr langen Stiel mit keiner andern Art in Uebereinstimmung zu bringen war. Später kam mir der Pilz ganz aus dem Gedächtnis und erst neuerdings wieder zu Händen. Als ich denselben jetzt mit der von Schroeter in Pilze Schlesiens I.,

---

[1]) Die Spermogonien des Pilzes treten diesjährig, den 20. April 1895, auf einem Blattstiel der gleichen Pflanze wieder auf.

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

S. 696—699 gegebenen Beschreibungen verglich, sah ich sofort, dass derselbe in Form, Farbe, Grösse, sowie rücksichtlich der Sporen ganz mit der von Schroeter l. c. p. 698 aufgestellten neuen Art *L. caudatum* übereinstimmt. Zwar sollen bei dieser Art 2—3 mm lange krause Stacheln vorhanden sein, während wie erwähnt die Stacheln bei vorliegenden Exemplaren zu kegeligen Warzen fest verwachsen und nur 1—$1^1/_2$ mm lang sind. Trotz dieser Abweichung glaube ich mit Rücksicht auf die sonstige Uebereinstimmung die Art für die von Schroeter etwa 1889 beschriebene halten zu dürfen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: 37

Autor(en)/Author(s): Hennings Paul Christoph

Artikel/Article: Mykologische Notzien. 1-14