

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

Dresden, Monat October.

Inhalt: Neue Kernpilze. I. Serie., M. J. Berkeley et C. E. Broome, Notices of British Fungi. Sitzungs-Bericht des bot. Vereins f. d. Prov. Brandenburg, d. 28. Aug. 74. — Anzeige und Aufforderung.

Repertorium.

G. v. Niessl, Neue Kernpilze. 1. Serie. (Oesterreich. bot. Zeit. 1875).

Verf. bespricht einleitend die Begrenzung der Gattungen Sphaerella, Gnomonia und Didymosphaeria, beklagt die so grosse Zahl der so wenig begründeten Arten der beiden ersten Gattungen, wobei die Autoren meist durch die blossen Unterschiede des Substrats beeinflusst worden sein möchten, giebt aber zu, dass es öfters äusserst schwierig und darum besser sei, zu unterscheiden, als durch Reduction Eigenthümlichkeiten zu verdecken, wobei allerdings blosser Unterschiede des Substrats nicht massgebend sein dürfen. Bei den Beschreibungen seiner neuen Arten hat Verf. jede Form in Bezug ihrer morphologischen Merkmale mit allen ihm bekannt gewordenen dahin gehörigen Arten auf's Sorgfältigste verglichen und nur solche als neu hingestellt, welche gut fassbare Unterschiede bieten, wobei nicht nur auf Gestalt der Schläuche und Sporen, sondern auch auf die Wachstumsverhältnisse des Mycels und der Peritheciën Rücksicht genommen ist.

Die Gattung Didymosphaeria fasst der Verf. in weiteren Grenzen auf, als ihr Gründer und seine Nachfolger. Er findet z. B. keinen generischen Unterschied in dem Vorkommen gefärbter und farbloser Sporen.

Der Kürze wegen sind die Grössen der Schläuche und Sporen in der Weise gegeben, dass der Zähler die Länge, der Nenner die Breite bezeichnet und als Einheit $\frac{1}{1000}$ Millim. oder sog. Mikro-Millimeter gilt.

1) *Gnomonia riparia* n. sp. Perithecia gregaria sub epidermide immutata vel parum fuscescente nidulantia demum mox libera majuscula, globosa, tandem vertice collapsa, patellaeformia, coriacea, atra, rostro cylindraceo saepe curvato, perithecii diametro interdum duplo — triplo longiori, apice submembranaceo; ascis clavato — fusoides subsessilibus $\frac{32-45}{6}$, 4 sporis (an semper?), sporidiis distichis fusoides, inaequilateralibus vel curvatis, utrimque obtusiusculis appendiculis brevibus ciliatisque, 3-septatis, 4-guttulatis, medio perparum constrictis hyalinis, $\frac{14-16}{3}$. — An durren Stengeln von *Epilobium hirsutum*.

2) *Gnomonia misella* n. sp. Perithecia minuta, sparsa peridermio immutato tecta, hemisphaerica, depressa, ostiolo conico brevi, submembranacea, olivaceo-fusca; ascis clavato-fusoides subsessilibus $\frac{32-40}{6}$, 4 sporis (an semper?), sporidiis distichis fusoides, inaequilateralibus vel curvatis, utrimque setulo hyalino, 3-septatis, 4-guttulatis, medio parum constrictis hyalinis, $\frac{12-1}{3}$. An durren Stengeln von *Hypericum perforatum*.

3) *Gnomonia Chamaemori* (Fr. sub *Sphaeria*) Niessl. Epiphylla. Perithecia nervophila in foliorum parenchymate nidulantia, demum saepe erumpentia majuscula subglobosa, tandem vertice collabescentia, atra, coriacea membranacea, rostro cylindraceo, crasso, stricto, perithecii diametro subaequante; ascis fusoides, sessilibus, 4-vel 8-sporis $\frac{28-34}{6-7}$, sporidiis distichis, oblongo-fusififormibus, plerumque leniter curvatis, utrimque obtusiusculis, appendiculis setaceis instructis, 3 septatis, medio constrictis, nucleos 4 includentibus, hyalinis $\frac{16-18}{3-4}$.

Spermogonia (*Discosia*) epiphylla, sparsa, rotundata, applanata, clipeiformia umbilicata, centro perforata, coriaceo-membranacea atra; spermatis fusiformi-cylindraccis, curvatis, utrimque rotundatis, setulosisque, 3 septatis hyalinis. — An faulenden Blättern von *Rubus fruticosus*.

4) *Gnomonia Sesleriae* n. s. Perithecia minutissima punctiformia gregaria, globosa, tecta, ostiolo obscuro; ascis clavatis, inferne in stipitem tenuum attenuatis $\frac{60-66}{9-10}$; stipes

12—15; sporidiis octonis, distichis, ovoideo-oblongis vel oblongis, utrimque obtusiusculis, rectis vel inaequilateralibus, medio septatis nunquam constrictis, hyalinis $\frac{10-12}{4-5}$.

An den beiden Flächen vorjähriger dürerer Blätter von *Sesleria caerulea*.

Im Ganzen weicht dieser Pilz ziemlich bedeutend vom gewöhnlichen Typus der Gnomonien ab, doch weiss ich ihn vorläufig nicht besser anders wohin zu stellen.

5) *Sphaerella carniolica* n. s. Epi-rarius hypophylla. Perithecia dense disseminata, minuta, punctiformia, globosa papillata, tandem vertice umbilicata, atra; ascis fasciculatis 8sporis, obovatis vel oblongis, sessilibus $\frac{30-42}{14-18}$ sporidiis faretis, cuneato-oblongis, rectis, medio septatis vix constrictis, dilute virescentibus $\frac{15-19}{4-5}$.

An abgestorbenen Blättern von *Draba ciliata*.

Sph. confinis Karsten an Blättern von *Braya* und *Draba*-Arten auf Spitzbergen vorkommend, gleicht, nach der Beschreibung zu urtheilen, unserem Pilze wohl äusserlich. Dagegen werden aber die Schläuche als „fusoideo-elongati“ und 5mal so lang als breit ($\frac{50-65}{11-13}$) die Sporen „aciculari-vel fusoideo-elongatae hyalinae“, ebenfalls nur mit $\frac{1}{5}$ der Länge zur Breite ($\frac{16-24}{3-5}$) beschrieben, so dass diese Art also von der obigen wesentlich verschieden ist.

Forma: major, perithecia plerumque sparsa, papillata; sporidia $\frac{16-20}{5-6}$. An dünnen Blättern und Blütenstielen von *Draba aizoides*.

6) *Sphaerella eriophila* n. s. Perithecia sparsa, erumpentia, minuta, subglobosa, ostiolo papillaeformi, atra, nitida, lumine disperso lacte castanea, coriacea; ascis obovatis-vel ovoideo-oblongis, sessilibus $\frac{74-83}{30-45}$; sporidiis octonis, irregulari 3stichis seu faretis, ex oblongo cuneatis, inferne perparum attenuatis, rectis, medio septatis et paulo constrictis, dilutissime virescentibus $\frac{20-30}{8-9}$.

An abgestorbenen Blättern und Stengeln der filzigen oder wolligen alpinen Artemisien, so an *A. Mutellina*, *spicata*, *glacialis* und *lanata*.

7) *Sphaerella adusta* n. s. *Perithecia minuta*, dense conferta lateque effusa, ambientia, globosa, papillata, tecta, membranacea, atra; ascis oblongo-clavatis, subsessilibus, octosporis $\frac{38-48}{9}$, sporidiis faretis cuneato-oblongis seu inferne parum attenuatis, inaequilateralibus, medio septatis, paulo constrictisque hyalinis $\frac{12-16}{3-5}$.

Bildet graue, erst einige Millimeter lange, später zusammenfließende, ausgebreitete und den Stengel umgebende Flecken, so dass dieser wie angebrannt erscheint. An *Convolvulus arvensis* bei Brünn.

8) *Sphaerella polygramm* a. *Sphaeria polygramma* Fries s. m. II. p. 432 partim? *Perithecia minuta*, seriata, conferta, subconfluentia, globosa, tecta, obscure papillata, atro-fusca, membranacea; ascis clavatis subsessilibus 8 sporis, $\frac{30}{7-8}$, sporidiis fusiformibus vel paulo clavatis, rectis curvatisve, medio septatis, vix constrictis, hyalinis, $\frac{8-9}{2}$ (an maturis?).

Bildet längliche, oft gleichförmig zusammenfließende schwarzbraune Flecken, an dünnen Stengeln von *Ballota nigra*.

9) *Sphaerella Gentianae* n. s. *Perithecia laxe gre-garia*, globosa, minuta, tecta, vix papillata, submembranacea; ascis oblongo-clavatis plerumque inferne ampliis, stipite brevi, 8 sporis, $\frac{29-32}{8-12}$; sporidiis faretis, cuneatis vel clavatis, inferne attenuatis, rectis vel paulo curvatis, medio septatis, parum constrictis, guttulatis, hyalinis, $\frac{10}{2-3}$.

Ich fand sie an dünnen Stengeln von *Gentiana asclepiadea*.

10) *Sphaerella badensis* n. s. *Amphigena*. *Perithecia minutissima*, punctiformia, dense conferta subconfluentia, effusa, globosa, erumpentia, obscure papillata, membranacea, atra; ascis oblongis vel ovoideis, obliquis, sessilibus, $\frac{44}{14-18}$; sporidiis faretis, 1—3 stichis octonis, elongato-oblongis, supra medium septatis, paulo constrictisque, inferne attenuatis, rectis, 4nucleatis, dilute virescentibus $\frac{16-18}{1-6}$.

An den vorjährigen Blättern von *Poa badensis*.

11) *Didymosphaeria applanata* n. s. *Perithecia* disseminata vel sparse gregaria, peridermio immutato vel expallente tecta, minuta, rotundata, fere clipeiforme-applanata, vertice umbilicata, papillata, fusco-atra, coriacea; ascis cylindraceis vel cylindraceo-clavatis stipite brevi obliquo, $\frac{60-74}{10-12}$, sporidiis octonis, distichis raro monostichis, obovato-oblongis, utrimque late rotundatis, medio septatis constrictisque, loculo superiori paulo inflato, hyalinis $\frac{16}{5-6}$. Paraphyses graciles ascos superantia simplices.

Auf, wie mir scheint, noch lebenden oder doch nicht ganz abgestorbenen Aesten von *Rubus Idaeus*.

13) *Didymosphaeria effusa* n. s. *Perithecia* disseminata in mycelio nigerrimo subcorticali effuso nidulantia, peridermio griseo tecta, media magnitudine, hemisphaerica vel subglobosa, basi depressa, atra, carbonaceo-coriacea, duriuscula nunquam collabescentia, ostiolo brevi, conico, ascis cylindraceo-clavatis, stipite brevi, 8sporis $\frac{62-68}{10-12}$, sporidiis distichis, demum saepe monostichis, ovoideo-oblongis, pleurumque inaequalateralibus, didymis, medio constrictis, hyalinis $\frac{16-20}{6-7}$. Paraphyses graciles exiguae.

An durren Stengeln von *Sambucus Ebulus*.

Mit *D. effusa* und *Bryoniae* nahe verwandt und ebenfalls in diese Gruppe zu stellen ist auch *Sphaeria commanipula* Berkl und Br. in Ann. and Mag. 1852. IX. p. 380 auf *Scrophularia*, mit eingedrückten *Peritheciis*, welche indess grösser und fester als bei *D. Bryoniae* sind. Die Mündung ist papillenförmig, die Sporen gleichen jenen der folgenden Art, sind in der Mitte ziemlich stark eingeschnürt und $\frac{16}{5}$. Ich fand sie unter anderen mir von Herrn Dr.

Schroeter in Rastatt zur Durchsicht überlassenen *Sphaeris*.

13) *Didymosphaeria exigua* n. s. *Perithecia* sparsa, peridermio immutato tecta, hemisphaerica, atra, coriacea minuta, ostiolo papillaeformi vel subconoideo; ascis clavatis stipite brevi 8sporis $\frac{67-73}{8-10}$, sporidiis distichis fusoides, utrimque obtusiusculis, leniter curvatis, cymbiformibus, raro, rectis; medio septatis paulo constrictisque, hyalinis, gutturalis $\frac{15-17}{4\frac{1}{2}-5}$. Paraphyses paucae, ascos superantia tenellae, fugaces.

An dünnen Stengeln (vielleicht von *Dipsacus*) bei Rastatt (Dr. Schroeter).

b. *Transitores*. *Paraphyses distinctae*. *Sporidia disticha olivacea*.

14) *Didymosphaeria Winteri* n. s. *Perithecia* nunc sparsa, nunc laxe gregaria, minuta, hemisphaerica, tandem depressa, peridermio haud decolorato tecta, ostiolo papillaeformi perforantia, coriaceo-membranacea atra; ascis clavatis stipitatis 8 sporis $\frac{60-80}{10-12}$ sporidiis distichis, rarissime monostichis, lanceolatis vel lanceolato-oblongis, obtusiusculis, medio vel supra medium septatis valde constrictisque, rectis vel leniter curvatis, luteo virescentibus seu olivaceis $\frac{11-14}{4\frac{1}{2}-5}$; *Paraphyses* numerosae, angustae, ascos longe superantes simplices vel sparse ramosae.

An dünnen Stengeln von *Solanum Dulcamara* und *Lysimachia vulgaris* bei Graz, wie auch an *Spiraea Aruncus*.

15) *Didymosphaeria Schroeteri* n. s. *Perithecia* sparse gregaria, peridermio immutato tecta, minuta hemisphaerica, ostiolo conoideo, prominulo, coriacea sed tenella, basi fibrillosa, atra; ascis cylindraco-clavatis, stipite brevi, octosporis; $\frac{50-60}{8-9}$, sporidiis monostichis ovoideo-vel oblongo-lanceolatis medio septatis valde constrictisque, rectis curvatisve, dilute olivaceis $\frac{10-14}{4-5}$. *Paraphyses* ut in praecedente.

An dünnen Stengeln von *Oenothera biennis*.

c. *Genuinae*, *Paraphyses distinctae*. *Sporidia* monosticha hyalina, olivacea vel fuscidula.

16) *Didymosphaeria cladophila* n. s. *Perithecia* laxe gregaria, peridermio pallescente tecta, media magnitudine, hemisphaerica, tandem vertice, depressa, papillata, atra coriacea; ascis clavato-cylindracois stipite brevi, 8 sporis $\frac{83-102}{5-6}$; sporidiis monostichis vel hinc inde distichis lanceolato-ovoideis, plerumque rectis, medio septatis valde constrictisque, hyalinis; $\frac{10-13}{4}$. *Paraphyses* angustae, simplices vel laxe ramosae.

An dünnen Aesten von *Genista germanica*.

17) *Didymosphaeria minuta* n. s. *Perithecia* sparsa, macula fusca in peridermio pellescente tecta, minuta

globosa, ostiolo papillaeformi vel subconico, atro-fusca coriaceo-membranacea; ascis clavato-cylindraceutis stipite brevi, 8 sporis, interdum 4 sporis $\frac{60-80}{6-7}$; sporidiis monostichis, oblongo-obovatis, medio septatis paulo constrictisque olivaceis vel fusciscentibus $\frac{10-11}{5-6}$. Paraphyses angustae, simplices vel raro laxe ramosae.

Spermogonia sparsa, minutissima, punctiformia, papillata; spermatiis cylindraceutis angustissimis, rectis, hyalinis $\frac{3}{1/3}$.

An faulenden Blättern von *Carex paludosa* bei Brünn und Halmen von *Juncus effusus*.

18) *Didymosphaeria brunneola* n. sp. Perithecia sparsa vel laxe gregaria, sub epidermide pallescente nidulantia, macula fusca vel atro-purpurea tecta, majuscula, depresso-hemisphaerica vertice umbilicata, papillata, atro-fusca, coriacea, duriuscula; ascis subcylindraceutis stipite brevi, octosporis $\frac{60-90}{6-8}$, sporidiis monostichis, ovoideo-oblongis, medio septatis paulo constrictisque, olivaceis, $\frac{7-12}{4-6}$. Paraphyses numerosae, elegantissime ramosae, angustae.

Spermogonia punctiformia, sparsa, hemisphaerica, atro-fusca submembranacea, spermatiis angustissimis, cylindraceutis rectis $\frac{2-4}{1/5}$ hyalinis.

Auf durren Stengeln von *Verbascum orientale*, *Artemisia campestris*, *Rubus Idaeus*, *Galium silvaticum*, *Mentha silvestris* und *Epilobium Angustifolium*.

Ich halte es für sehr wahrscheinlich, dass auch *D. Galiorum* Fckl. symb. p. 140 hierher gehöre, trotz der etwas abweichenden Dimensionen, die dort angeführt werden. *Sphaeria Galiorum* Roberge (nicht Desm.), welche Fuckel als Synonym citirt, ist sowohl nach der Beschreibung in den Ann. sc. nat. 1846 p. 77, als auch nach Exemplaren, welche von Roberge selbst gesammelt sind, ein ganz anderer Pilz, es ist derselbe, den F. an anderer Stelle (l. c. p. 136) als *Pleospora Aparines* n. sp. beschreibt, und der auch No. 1435 in Desm. Kryptog. als *S. Galiorum* ausgegeben ist.

Forma: sarmentorum, major, ascis elongatis, $\frac{90-100}{7-8}$

sporidiis saepe inaequilateralibus vel leviter curvatis ex olivaceo fusciscentibus $\frac{10-16}{5-6}$.

An Humulus Lúpulus.

19) *Didymosphaeria albescens* n. sp. Perithecia sparsa sub peridermio pallescente nidulantia, macula atropurpurea tecta, majuscula, depresso-hemisphaerica, tandem vertice collapsa, papillata, fusco-atra, coriacea; ascis clavato-cylindraccis, stipite brevi, octosporis $\frac{58-86}{7-8}$, sporidiis monostichis, hinc inde distichis, ovoideo-oblongis, medio septatis constrictisque $\frac{9-13}{5-6}$. Paraphyses angustae, ramulosae.

An Lonicera Xylosteum.

20) *Didymosphaeria conoidea* n. sp. Perithecia sparsa, tecta tandem libera, majuscula, conoidea, basi applana nata, vertice interdum paulo depressa, ostiolo papillaeformi vel subconico, atra nitida, coriacea, duriuscula, ascis cylindraccis, stipite brevi, 8 sporis $\frac{60-70}{5-7}$; sporidiis monostichis, obovatis medio septatis paulo constrictisque pallide olivaceis $\frac{6-9}{5}$. Paraphyses angustae, simplices.

An durren Stengeln von *Salvia glutinosa*, *Origanum vulgare*, *Urtica dioica*, *Solidago* etc.

Die Peritheccien sind jenen von *L. Doliolum*, besonders der Form *conoidea* so ähnlich, dass ich bis jetzt noch nicht angeben kann, welche in dem Gemisch der beiden Arten zur einen, welche zur anderen gehören.

M. I. Berkeley et C. E. Broome, Notices of British Fungi. (Ann. and Mag. of Nat. History for January 1875.) Dies fortgesetzte Verzeichniss der Britischen Pilze enthält die Nummern 1402 bis mit 1500. Wir geben daraus die neuen Arten mit ihren Diagnosen.

Cantharellus.

C. Stevensoni, B. & Br. Pileo orbiculari umbilicato, pallido glabro; margine inflexo; stipite cylindrico, subtiliter pulverulento albo dein obscuriore; lamellis decurrentibus pallidis antice fuscatis. An abgestorbenem Holz zwischen Moos.

Lentinus scoticus, B. & Br.; Fr. Ep. ed. 2, p. 485. Inodorus; pileo glabro hygrophano multiformi, reniformi expanso; stipite omnino obsolete, brevi vel longo deorsum fusco-

vestito, plerumque umbilicato; margine lobato sinuato; lamellis dentatis decurrentibus; mycelio repente fusco. An Ulex und altem Holze.

Polyporus.

P. (Anodermei) Keithii, B. & Br. Conchatus; pileo rubro-fusco, processibus dentiformibus hispido; hymenio pallido; dissepimentis laceratis. An abgestorbenem Holz.

P. (Resupinati) collabefactus, B. & Br. Strato glaberrimo corticioideo; poris primum e subiculo collabendo excavatis brevibus; margine obtuso. An abgestorbenen Holz.

P. (Resupinati) Rennyi, B. & Br. Subiculo crasso, pulvinato, pulverulento; poris parvis, elongatis; dissepimentis tenuibus.

P. (Resupinati) blepharistoma, B. & Br. Totus resupinatus, niveus; mycelio arachnoideo subfarinoso; poris parvis; dissepimentis tenuibus; margine ciliato-dentatis.

Hydnum melleum, B. & Br. Melleum, effusum, tesnue; margine subtiliter byssoideo; subiculo dentibusque, apice acutis quandoque divisus, deorsum pulverulentis, medio nudis.

H. Stevensoii, B. & Br. Album, effusum, subtus farinaceum, hic illic byssaceum; aculeis cylindricis, obtusis vel truncatis quandoque compressis, apice pulverulentis.

H. anomalum, B. & Br. Pallide flavum; strato tenui gelatinoso; dentibus primum granuliformibus, dein stipitatis sursum obtuse divisus. Im Innern einer abgestorbenen Aesche.

Radulum deglubens, B. & Br. Orbiculare, ferrugineum, subdiaphanum; tuberculis erectis, subcylindricis, irregularibus, sparsis; interstitiis levibus, e sporis albis pulverulentis.

R. corallinum, B. & Br. Effusum, album; subiculo nitido tenuissimo pelliculoso; tuberculis fasciculatis deorsum divisus, obtusis, coralloideis.

R. epileucum, B. & Br. Effusum, ochroleucum, totum resupinatum; subiculo niveo, strato ceraceo tecto; tuberculis sparsis cylindricis, apice sub lente fimbriatis deciduis.

Kneiffia subgelatinosa, B. & Br. Tenuis e subflavo cremicolor; granulis minutis subgelatinosis, apice fimbriatis.

Cyphella fraxinicola, B. & Br. Minuta orbicularis extus nivea breviter villosa; disco flavo e sporis fusciscente, prolifero.

Leptostroma glechomatis, B. & Br. Maculis fulvis; peritheciis irregularibus, minutis, epiphyllis.

Leptothyrium pictum, B. & Br. Maculis rufis hic illic pallidioribus, fertilibus fusco marginatis; peritheciis nitidis ocellatis; sporis subcymbæformibus curvulis.

Stilbum cuneiferum, B. & Br. Stipite sursum parce ramoso, vel simplici; capitulis ovatis; sporis cuneiformibus.

Periconia brassicæcola, B. & Br. Sporibus irregularibus, ovatis, pallide brunneis, utroque apice, plus minus attenuato.

P. Phillipsii, B. & Leight. Minutissima; stipite sursum attenuato; capitulo globoso; sporibus globosis, granulatis.

P. interstitialis, B. & Br. Maculis luteis, a venis limitatis; floccis brevissimis, flexuosis; sporibus ovatis terminatis.

P. rufibasis, B. & Br. Maculis epiphyllis nitidis fulvis; hypophyllis pallidis; sporophoris linearibus; sporibus obovatis elongatisve variis, oblique sitis, brevissime pedicellatis.

Penicillium megalosporum, B. & Br. Niveum breve; floccis fasciculatis; sporibus globosis elongatisque lævibus.

Cylindrosporium rhabdospora, B. & Br. Maculis amphigenis, orbicularibus, brunneis; sporibus albis radiantibus, oblongis, triseptatis, obtusis, utrinque paululum excavatis.

C. niveum, B. & Br. Maculis fusco marginatis; sporibus niveis, oblongis, uniseptatis, breviter pedicellatis.

Puccinia Andersoni, B. & Br. Maculis orbicularibus, brunneo cinctis; sporibus hypophyllis minutis congestis; sporibus oblongis, centro constrictis, obtuse apiculatis. Auf *Cnicus heteroph.*

P. Fergussoni, B. & Br. Maculis pallidis; sporibus minutis in orbiculos congestis; sporibus oblongis, obtuse apiculatis. An *Viola palustris*.

P. tripolii, B. & Br. Sporibus magnis; sporibus elongatis, apice truncatis binodulosis, vel appendice crassa mammæformi præditis. An *Aster tripolium*.

Aecidium incarcerationum, B. & Br. Sporibus minutis, in orbibus irregulares congestis; peridiis omnino in parenchymate foliorum inclusis; sparsis pallidis. Rab. Exs. no. 1492.

Uromyces concomitans, B. & Br. Sporibus in anulum congestis irregularibus planis; sporibus obovatis, lævibus; pedicellis deorsum attenuatis. *Aecidium scrophulariæ umgebend.*

Protomyces chrysosplenii, B. & Br. Maculis albis crassiusculis; sporibus globosis, hyalinis, pedicellatis.

P. Fergussoni, B. & Br. Maculis punctisve brunneis, irregularibus; sporibus obovatis, primum hyalinis, brevissime pedicellatis, lævibus, dein fuscis.

Myxotrichum ochraceum, B. & Br. Flavum, dein virens; floccis sursum elongatis acutis, ramulis deflexis.

Peziza (Humaria) exidiiformis, B. & Br. Orbicularis, luride purpurea; margine elevato inflexo; stipite sursum incrassato; sporidiis late ellipticis, binucleatis; hymenio cribroso.

P. (Mollisia) Stevensoni, B. & Br. Minuta; stipite brevissimo sursum incrassato; cupulis subglobosis, saccharinis; sporidiis minutis subcymbæformibus. An *entrind. Holz.*

Helotium melleum, B. & Br. Pallidem melleu; stipite brevi cylindrico; cupulis planis flexuosis; margine elevato inflexo; ascis elongatis, lanceolatis; sporidiis biseriatis, fusiformibus, uno latere curvulis, multinucleatis.

H. sublateritium, B. & Br. Pallide lateritium; stipite brevi cylindrico, subtiliter albo-villoso, glabrescente; cupulis planis, subtus venosis; margine elevato; ascis linearibus; sporidiis uniseriatis, breviter fusiformibus, binucleatis.

Psilopezia myrothecioides, B. & Br. Suborbicularis; margine laciniato tomentoso, pallide flavo; disco viridi-atro; ascis linearibus; sporidiis ellipticis, margine pellucidis. An *Prunus padus*.

Patellaria Fergussoni, B. & Br. Stipite brevi, sursum incrassato; cupulis planis, extus fuscis, granulosis; hymenio plano vel pulvinateo luteo; ascis elongatis; sporidiis filiformibus; paraphysibus capite globoso.

Ascobolus consociatus, B. & Br. Cupulis extus rugosis, granulatis, pallide flavis vel albidis; ascis clavatis brevibus; paraphysibus linearibus; sporidiis octonis biseriatis, late fusiformibus.

Sphæria (Villosæ) membranacea, B. & Br. Semiimmersa; peritheciis amplis membranaceis, pilis brevibus flexibilibus tectis; sporidiis breviter fusiformibus uniseptatis.

Venturia alchemillæ, B. & Br. Peritheciis minutis in maculas parvas stellatas congestis; ascis brevibus lanceolatis; sporidiis fusiformibus uniseptatis.

Mucor pruinus, B. & Br. Pusillus, nivcus; vesiculis globosis, reticulatis; sporis irregularibus.

Agaricus (Collybia) Stevensoni, B. & Br. Pileo semiovato, obtuso, viscido, pallide luteo hic illic e visco maculato; stipite tenui fibrilloso sursum pulverulento extus intusque rufulo radicato; lamellis latis adnatis, dente decurrentibus distantibus candidis.

Botanischer Verein für die Provinz Brandenburg.

XV. Sitzung vom 28. August 1874.

Herr R. Sadebeck besprach zunächst die litterarischen Neuigkeiten und wies besonders auf die Untersuchungen Leitgeb's über das Wachstum der Lebermoose hin, indem er auf die Uebereinstimmung aufmerksam machte, welche seine Handzeichnungen mit den Abbildungen Leitgeb's deutlich erkennen liessen. Unter Vorlegung weiterer Zeichnungen wurde dargethan, dass die Wachstumsweise der Marchantiaceen, von denen *Fegatella* und *Fimbriaria pilosa* näher untersucht worden waren, demselben Typus

angehören müsse, wie die neuerdings so ausserordentlich genau untersuchte der *Blasia pusilla*.

Darauf hielt derselbe einen längeren Vortrag über einen der Familie der Saprolegniaceen angehörigen Pilz, welcher in den Prothallien des Acker-Schachtelhalmes vorkommt und dem Gedeihen desselben höchst gefährlich ist. Der Vortragende erläuterte unter Vorlegung von Zeichnungen, welche sämmtlich bei einer 600fachen Vergrösserung entworfen waren, die ganze Entwicklungsgeschichte dieses interessanten, neu aufgefundenen Pilzes und ging zunächst auf die Inficirungserscheinungen näher ein.

Die behufs anderweitiger Untersuchungen angestellten Aussaaten von Sporen des *Equisetum arvense* gediehen am Anfange vortrefflich; nach Verlauf von etwa zwei Wochen zeigte jedoch ein Theil der jungen Prothallien eine hellere, oft sogar hellbraune Färbung, verbunden mit der Neigung, die bisher verfolgte aufrechte Wachstumsrichtung aufzugeben und sich der Oberfläche des Substrates anzulegen. Diese Erscheinung wurde jedoch ausschliesslich nur an solchen Vorkeimen beobachtet, welche auf Sand ausgesäet waren; die übrigen auf Gartenerde ausgesäeten hatten sich vollständig frisch erhalten, und gediehen allem Anscheine nach ganz vortrefflich. Bei einer näheren Untersuchung stellte es sich heraus, dass das Mycelium eines Pilzes, der, wie die weiteren Mittheilungen zeigen werden, in die Familie der Saprolegniaceen gehört, die Ursache dieser Wachstumsheimmung war, und damit verbunden auch das Zugrundegehen der von ihm befallenen Prothallien bewirkte, der Art, dass dieselben gänzlich verschwanden, ohne irgend welche dem unbewaffneten Auge erkennbare Ueberreste zurückzulassen.

Auch Milde berichtet in seiner Entwicklungsgeschichte der *Equiseten* und *Rhizocarpeen*, dass gegen Ende des April das Mycelium eines Pilzes, welches sich sehr rasch verbreitete, alle Vorkeime des *Equisetum arvense* zerstörte und so seinen weiteren Beobachtungen ein Ende machte. Es scheint mir kaum zweifelhaft, dass Milde's Culturen, obwohl bedeutend weiter entwickelt, demselben Pilz erlagen, durch welchen auch die meinigen zu einem grossen Theile zerstört wurden. Auch in meinen Culturen verbreitete sich der Pilz sehr rasch und durchzog die jungen Vorkeime mit einem dichten Faden-netz. Zuerst wurden hiervon die Wurzelhaare betroffen, und steht hiermit die Erscheinung im Zusammenhange, dass die Prothallien eine auffallende Neigung gegen die Bodenoberfläche erkennen liessen. Es wurde an einer grossen Anzahl von Vorkeimen festgestellt, dass Wurzelhaare bereits

von vielen Mycelfäden durchdrungen waren, während in den Zellen des Vorkeims noch nichts davon zu sehen war. Nimmt man hierzu die Thatsache in Erwägung, dass die auf Gartenerde erzogenen Vorkeime nichts von einer Erkrankung zeigten, obgleich sie in demselben Topfe, wie die auf Sand erzogenen und erkrankten sich befanden (die Aussaattöpfe waren nämlich so eingerichtet, dass die Oberfläche derselben zur Hälfte von gewöhnlicher Gartenerde, zur anderen Hälfte von einer Lage Sand gebildet wurde), so liegt die Vermuthung nicht fern, dass das Substrat die Keime des Pilzes in sich getragen hat, und dass von diesem die Infection ausgegangen sei.

Eine darauf bezügliche directe Beobachtung gelang nicht, obwohl behufs derselben mehrfache Versuche gemacht wurden. Dagegen gelang es stets, gesunde Vorkeime zu inficiren.

Um zunächst sicher zu gehen, dass die für den Inficirungs-Versuch verwendeten Vorkeime vollständig gesund seien, wurden dieselben nur solchen Aussaattöpfen entnommen, auf welchen die in Rede stehenden Erkrankungs-Erscheinungen nicht wahrgenommen worden waren; alsdann wurden diese Vorkeime einer genauen mikroskopischen Untersuchung unterzogen, und erst, wenn diese ergeben hatte, dass sie völlig gesund seien, für den Versuch selbst verworther. Es wurde nun je ein, auf diese Weise als gesund erkannter Vorkeim, entweder auf einen Objectträger oder in ein mit Wasser angefülltes Uhrgläschen gebracht, in welchem sich seit einigen, meist ca. 24 Stunden ein zweiter, aber erkrankter Vorkeim befand.

In Wasser gebracht, liessen nämlich die erkrankten Vorkeime ein bedeutend schnelleres Wachsthum des Pilzes erkennen, welches sich besonders dadurch auszeichnete, dass die einzelnen Mycelfäden die Zellwände des Vorkeimes, oder dessen Wurzelhaare durchbohrten und im Wasser sich weit verzweigten. Das Mycelium umgab daher den Vorkeim ringsum und erschien wie ein dichter Schleier; es war somit auch ein Leichtes, einzelne Theile eines solchen Myceliums loszutrennen. Solche abgelösten Theile des Myceliums wurden ebenfalls in der oben schon beschriebenen Weise mit gesunden Vorkeimen zusammengebracht. Die Enden der im Wasser sich mehr und mehr ausbreitenden Mycelfäden durchbohrten, sobald sie an den gesunden Vorkeim gelangten, dessen Zellwände, und drangen in das Innere der Zellen ein, um daselbst in gleicher Weise wie in den erkrankten sich weiter und weiter auszubilden. Brachte man einen solchen, also künstlich inficirten Vorkeim wieder mit einem

gesunden zusammen auf einen Objectträger, so wiederholte sich sehr bald der oben beschriebene Process, auch dieser Vorkeim wurde inficirt und zeigte für weitere noch gesunde Vorkeime dieselbe Infectionskraft, wie diejenigen, welche als erkrankt von den Töpfen entnommen waren. Indem somit einestheils die Infectionskraft der Mycelfäden bewiesen war, konnte es nun auch als sicher gelten, dass der Pilz die Erkrankung hervorgebracht habe, und nicht wie in einigen anderen Fällen, nur in der durch andere Ursachen erkrankten Pflanze das seine Entwicklung begünstigende Substrat gefunden habe. Die Durchbohrung der Zellwände durch die Mycelfäden geschieht sowohl beim Austreten aus den Zellen der Vorkeime, als beim Eintreten in dieselben in gleicher Weise. Ein Mycelfaden schwillt an seinem Ende etwas an und spitzt sich alsdann konisch zu, sodann treibt er einen engen Fortsatz durch die Zellmembran hindurch, erst nachher wieder seine ursprüngliche Dicke annehmend. Später freilich, nachdem der Faden schon längst durchgedrungen ist, wird die Verengung desselben an der Stelle, wo er die Zellwand durchbrochen hat, mehr und mehr undeutlich und weitet sich aus, so dass es endlich erscheint, dass der Faden auch während des Durchbruchs durch die Zellwand seine Dickendimension nicht geändert hätte.

Indem also durch die mitgetheilten Versuche als bewiesen betrachtet werden kann, dass die Infection von dem Substrat ausgegangen ist, sei andererseits noch bemerkt, dass bei den Inficirungsversuchen die Zellen des Vorkeims in gleicher Weise, wie die der Wurzelhaare befallen wurden; woraus erhellt, dass die Wurzelhaare der cultivirten Vorkeime von *Equisetum arvense* nur deshalb zuerst von der Krankheit befallen worden sind, weil sie dem Infectionsheerde örtlich am nächsten gelegen waren. Es wird somit also auch die Annahme ausgeschlossen, dass sie im grösseren Masse als die chlorophyllführenden Zellen des Vorkeims die Bedingungen für das Eindringen und die Entwicklung des Pilzes enthalten.

Die Entwicklungsgeschichte und Lebensweise des Pilzes selbst stimmt im Grossen und Ganzen überein mit derjenigen, welche die Gattung *Pythium* charakterisirt und ist daher der Pilz mit Bezugnahme auf seine Nährpflanze als *Pythium Equiseti* bezeichnet worden.

Zuerst tritt die Entwicklung der Schwärmsporen auf, welche sich in einer feinen, hyalinen Blase bilden, und in dieser bereitet eine rotirende Bewegung bemerken lassen; beim Austreten machen sie keinen Häutungsprocess durch. Nach Beendigung der Schwärmsporenbildung folgt zunächst

beträchtliche vegetative Entwicklung der Mycelfäden, verbunden mit lebhaften Strömungen im Plasma; sodann erst das Auftreten der eigentlichen Sexualorgane, der Oogonien und Antheridien, in keinem Oogonium mehr als eine Oospore.

Die Bildung der Schwärmsporen wurde nur sehr selten beobachtet, und auch nur in den ersten Tagen der Untersuchung. Die behufs der Beobachtung derselben in Wasser gebrachten, erkrankten Vorkerme liessen im Ganzen nur dreimal eine solche in der oben angeführten Weise erkennen. Sehr eigenthümlich war es, dass die Schwärmsporen bereits in der hyalinen Blase ein deutlich erkennbares Rotiren zeigten, es erinnerte diese Erscheinung lebhaft an die von Roze und Cornu gegebene Abbildung über die Schwärmsporenbildung von *Cystosyphon pythioides*. Auch die nierenförmige Gestalt der einzelnen Schwärmsporen stimmte genau mit besagter Abbildung überein. Die so selten auftretende Bildung von Schwärmsporen verhinderte natürlich auch die genauere Beobachtung der Entwicklung, und es ist mir daher auch nicht gelungen, die erste Art ihrer Entstehung zu erkennen.

Um Vieles genauer konnten die zahlreicher auftretenden Sexualorgane beobachtet werden, und es war demnach möglich, den Befruchtungsact in allen seinen Phasen auf das Genaueste zu verfolgen.

Das Ende eines Mycelfadens, so ist der häufigste der zu beschreibenden Fälle, schwillt in Folge bedeutender Anhäufung des Plasmas zu einer Kugel, dem Oogonium an, dessen Durchmesser den der Dicke des Mycelstranges etwa um das 3—5fache übertrifft; wobei allerdings zu bemerken ist, dass Oogonien sich nur dann bildeten, wenn eine reichliche Verzweigung der Fäden vorangegangen war, und dass die durch Verzweigung gebildeten Mycelfäden je nach dem Grade der Verzweigung wohl nur die Hälfte oder den dritten Theil der Dicke zeigten, wie die Hauptstränge. Sehr häufig tritt der Fall ein, dass sich zwei Oogonien hinter einander bilden, mitunter sogar so nahe an einander, dass sie sich direct berühren und gar keinen Zwischenraum lassen, so dass es scheinen könnte, als sei nur ein Oogonium vorhanden, welches sich durch eine Scheidewand getheilt habe; so besonders in den Wurzelhaaren.

Nicht selten bildet sich das Oogonium auch an einem kurzen Nebenaste eines Mycelfadens, in diesem Falle findet man jedoch niemals zwei Oogonien hintereinander, und wird ein solches Oogonium auch nur seltener von einem Nebenaste befruchtet; meist ist es ein von einem benach-

barten Mycelfaden getragenes Antheridium, welches sich an ein solches Oogonium anlegt.

Der Befruchtungsact selbst wird, wie bereits angedeutet, herbeigeführt durch das Heranwachsen eines zweiten Mycelfadens, welcher ebenfalls an seinem Ende etwas angeschwollen erscheint, es ist dies das Antheridium. Zunächst ist für *Pythium Equiseti* mit Hinweis auf das eben Gesagte zu bemerken, dass das Antheridium nicht immer einem Nebenaste des Oogoniums, an welches es sich anlegt, seinen Ursprung zu verdanken hat. Das Antheridium bildet sich ebenso oft auch von benachbarten Myceliumfäden, welche ihrerseits durchaus nicht nothwendiger Weise Nebenzweige irgend eines ein Oogonium tragenden Mycelstranges sein müssen, obwohl andererseits dieser Fall keineswegs ausgeschlossen ist. Auch die Zahl der an ein Oogonium anwachsenden Antheridien ist nicht constant; meistens ist es nur ein Antheridium, welches die Befruchtung bewirkt, in vielen Fällen werden jedoch auch zwei Antheridien beobachtet; äusserst selten aber mehr als zwei. Es stimmt also in dieser Hinsicht unser Pilz mit *Pythium monospermum* Pringsh. ziemlich genau überein. (Schluss folgt.)

Anzeige und Aufforderung zur Subscription.

Binnen Kurzem wird von dem Unterzeichneten eine

Kryptogamen-Sammlung

mit Illustrationen und erläuterndem Texte
in 3 Sectionen erscheinen.

Dieselbe ist durch Veranlassung des k. sächs. Ministerium des Cultus entstanden und zunächst für höhere Lehr-Anstalten, Seminarien, Realschulen bestimmt. Sie ist aber in Folge dessen auch geeignet zum Privatstudium, für Freunde der Naturwissenschaften, welche nur einen Ueberblick über diese Abtheilung des Gewächsreiches gewinnen und zumal die krankmachenden Ursachen im Pflanzenreiche, die ganz besonders berücksichtigt sind, kennen lernen wollen.

Die erste Section enthält nur Pilze, die 2. Flechten und Algen, die 3. Moose, Farn, Lycopodien, Equiseten mit Einschluss der Rhizocarpen.

Der Preis jeder Section ist 10 Mark bei directer Bestellung, im Buchhandel natürlich einige Mark höher.

Die Arbeit ist soweit vorgeschritten, dass die Versendung der 1. Section in diesem Jahre noch sicher erfolgt.

Dr. L. Rabenhorst,

auf Villa Luisa bei Meissen a/Elbe, Sachsen
im Octbr. 1875.

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): unbekannt

Artikel/Article: [Repertorium. Neue Kernpilze. 1. Serie 145-160](#)