

Repositorium.

Rabenhorstii Fungi europaei et extraeuropaei exsiccati
cura Dr. G. Winter. Centuria XXXV et XXXVI.
(Connewitz bei Leipzig 1886.)

(Schluss.)

3419. *Cronartium paelongum* Winter nova species. Columellae teleutosporarum dense gregariae vel caespitosae, in macula rotundata vel irregulari, indeterminata, luteola, centro obscuriori hypophyllae, paelongae, filiformes, valde flexuosae, curvataeque, pallide luteolae, usque 10 Mill. longae, 50 μ latae. Teleutosporae ellipticae oblongaeve, utrinque rotundatae vel plus minusve truncatae, membrana tenuissima, hyalina, laevi praeditae, 30—45 μ longae, 14—18 μ crassae. Brasilia: prope Saô Francisco, Prov. St. Catharina; in foliis vivis Compositae cujusdam. leg. E. Ule.

3422. *Aecidium punctatum* Pers. Cfr.: Winter, Die Pilze I. p. 269. America borealis: prope Decorah, Iowa. In foliis vivis Hepaticae acutilobae DC. Mai 1886. leg. E. W. D. Holway. Obs.: Diese Exemplare sind höchst wahrscheinlich gleich dem *Aecidium Hepaticatum* Schweinitz, Synops. North Americ. Fungi pag. 293. Ich besitze von Rau bei Bethlehem, Pa. gesammelte Exemplare auf *Anemone hepatica*, die vollständig mit Schweinitz' Beschreibung, ebenso aber auch mit den vorliegenden Exemplaren übereinstimmen. Ich finde aber keinen Unterschied zwischen diesen Exemplaren und unsrem europäischen *Aecidium punctatum*. Zur Vergleichung füge ich europäisches *Aecidium punctatum* bei.

3425. *Uredo aperta* Winter nova species ad inter. I Acervuli sparsi vel subgregarii, plerumque hypophylli, orbiculares vel angulato-rotundati, demum saepe subirregulares, $\frac{1}{2}$ —1 Mill. lati, primo ab epidermide inflata velati, demum erumpentes et denudati, saepe ab epidermidis laciinis cincti, late aperti, fere disciformes, pallide flaviduli. Sporae subglobosae vel late ovatae, dilutissime flavae, dense minuteque verruculosae, stipite fragili, hyalino suffultae, 19—25 μ diam. Brasilia: prope Saô Francisco, Provine St. Catharina. In foliis vivis Compositae cujusdam. August 1884. leg. E. Ule. Obs.: Es ist gegenwärtig sehr schwierig, eine auf Compositen wachsende aussereuropäische *Uredo*, deren Teleutosporen nicht bekannt sind, sicher zu bestimmen. Ich ziehe es daher vor, vorliegende Form einstweilen als neue Art zu beschreiben. G. W.

3437. *Asterina inaequalis* Montagne, VII. Cent. de Plant. cellul. No. 10. in Annales d. Sc. nat. Sér. IV. t.

V. pag. 340. *Asterina Licaniae* Cooke in Grevillea XII.
pag. 85. sec. spec. orig.! Forma minor: Sporae parum
minores; Asci (an semper?) 4-spori. Brasilia: prope São
Francisco, Provinc. St. Catharina. In foliis vivis Malpig-
hiaceae cujusdam. Aestate 1885. leg. E. Ule. Obs.: *Aste-*
rina inaequalis ist sehr ausgezeichnet durch ihr Mycel, das
keine Hyphopodien besitzt, hingegen stellenweise knotige
Anschwellungen zeigt, die nicht, wie bei anderen *Asterina*-
Arten, nur einseitig ausgebildet sind, sondern ringsum die
Hyphe nahezu gleichmässig umgeben. — Vorliegende
Exemplare haben etwas kleinere Sporen und (ob immer?)
4-sporige Asci, stimmen aber in allem Uebrigen mit den
Montagne'schen Original-Exemplaren im Pariser Herbar
überein. *Asterina Licaniae*, die ich ebenfalls in einem
Original-Exemplare durch Güte Cooke's untersuchen konnte
und die ich reichlich auch von Ule auf *Licania* erhielt,
unterscheidet sich in keiner Weise von *A. inaequalis*. W.

3438. *Asterina multilobata* Winter nova species.
Mycelium epi- vel hypophyllum, tenuissimum, mox haud
visibile, mox plagas effusas, folium totum vel foliorum
maximas partes obducentes, sumosas, indeterminatas effi-
ciens, e hyphis repentibus, ramosissimis, valde flexuosis
torulosisque, fuligineis, dense irregulariterque intertextis
formatum. Hyphopodia numerosa, sparsa, plerumque pedi-
cellata, saepe nutantia, profunde bi-, tri- vel plurilobata,
lobis saepe iterum crenatis vel incisis, fuscidula. Peri-
thecia sparsa, sed numerosa, minutissima, depressa, fere
scutiformia, ambitu fimbriato, orbiculari vel irregulariter
angulato, fusca, 100—160 μ Diam. Asci globosi, sessiles,
8- (rarius 4—6-) spori, 37—48 μ Diam. Sporae conglobatae,
oblongae, utrinque rotundatae, medio septatae constrictaeque,
haud raro subinacquilaterales, tenuissime aculeatae, fuscae,
25—28 μ longae, 12,5 μ crassae. Brasilia: prope São
Francisco, Provinc. Sta. Catharina. In foliis vivis Malpig-
hiaceae cujusdam. Juni 1885. leg. E. Ule. Obs.: Diese
Art ist besonders durch die Hyphopodien ausgezeichnet, die
zwar nicht immer so vielfach gelappt und zusammengesetzt
sind, wie die beigegebene Abbildung dies zeigt, die aber
doch nur selten so einfach zwei- bis dreilappig erscheinen,
wie diejenigen mancher anderer Arten, z. B. der *Asterina*
erysiphoides. Sie unterscheidet sich ferner sehr scharf von
allen Arten, die etwa mit ihr verglichen werden könnten,
durch die feinstacheligen Sporen. W.

3443. *Broomella Vitalbae* (Berkl. et Br.). *Hypo-*
crea Vitalbae Berkl. et Broome. Notices of brit. Fungi
No. 829. T. IX. F. 8 (Schlauch und Spore); Rabenhorst,

Fungi europ. 43 (Broome!) In ramulis dejectis Clematidis Vitaliae pr. Lofer Salisburgi Augusto. leg. G. von Niessl.
Obs.: Ueber die Identität mit der Art der englischen Autoren kann nach den Original-Exemplaren kein Zweifel entstehen, in der Beschreibung wäre jedoch Manches zu ergänzen. Die Mündungen der Perithecien (dort als „ostiola obsolete“ bezeichnet) sind an allen typischen Exemplaren schnabelförmig, oft sehr lang und an der Spitze fast durchscheinend, wie bei den Ceratostomeen. Die Perithecien nisten manchmal in dichten Gruppen, gewöhnlich in den Rissen der Rinde, manchmal auch in der Holzsubstanz in einem fleischigen, zuerst honigbraunen, dann fast schwärzlichen Stroma; manchmal stehen sie zerstreut oder in Reihen und es ist dann das Stroma kaum entwickelt. Viele Stromata tragen blos Pycnidien mit Stylosporen, welche den Schlauchsporen ganz ähnlich sind und auf einfachen Hyphen stehen. Der Pilz ist in unseren Alpenländern auf Clematis häufig, wird jedoch leicht übersehen. Bei starker Befeuchtung des Substrates treten die Perithecien deutlicher hervor. Die Zeichnung der Sporen bei Broomella in Saccardo's „Genera Pyrenomycetum“ T. XI. entspricht wohl dieser Art, die Stromata und Perithecien sehen jedoch ganz anders aus.

Niessl.

3486. *Phoma Lolii Passerini nov. spec.* Perithecia in matrice dealbata sparsa vel subgregaria, epidermide tecta, subsphaeroidea, atra. Sporae cylindricae, rectae, utrinque obtusae, plurinucleolatae, hyalinae, 12—18 μ longae, 2 $\frac{1}{2}$ μ crassae. Italia: Prope Parmam, in spicis aridis Lolii perennis, interdum cum *Septoria Brachypodii* Pass., *Septoria Passerini* Sacc. et *Hendersonia culmicola* Sacc. Aestate. leg. G. Passerini.

3500. *Septoria Westendorpii* Winter ad int.! *Phyllosticta Chenopodii* West., 5. Notice s. q. Hypoxylées etc. No. 56. in Bullet. d. l'Acad. royale d. Belg. II. Sér. tome II. No. 7. America borealis: Prope Amanda, Ohio. In foliis vivis Chenopodii albi L. Juni 1883. leg. W. A. Kellerman. Obs.: Zu Phyllosticta kann vorliegender Pilz nicht gebracht werden; er kann aber auch nicht Septoria Chenopodii (Westd.) genannt werden, da es eine Art dieses Namens bereits giebt (cfr. Saccardo, Sylloge III. pag. 556). W.

3506. *Puccinia Afra* Winter nova species. I. Pseudoperidia ad sepala pedunculosque incrassatos et valde curvatos s. tortuosos dense gregaria, subcylindrica, late aperta, margine valde prominulo profundeque inciso, laciniis plus minusve recurvis seu suberectis, pallide aurantiaca. Sporae

rotundatae s. ellipsoideae, angulatae et irregulares, minutissime verruculosae, intenſe aurantiacae, $28-34 \mu$ Diam., usque 48μ longae, $21-24 \mu$ latae. II. et III. Acervuli in foliis amphigeni, rarius etiam ad sepala, sparsi s. gregarii, minuti, rotundati vel elliptici, saepe parum angulato-irregulares, interdum confluentes, errumpentes et valde prominuli, sed ab epidermidis fissae laciniis arrectis cincti, pulveracei, ca. $\frac{1}{2}$ Mill. lati. Uredosporae oblongae, deorsum plerumque parum attenuatae, utrinque rotundatae, fusco-luteae, membrana subcrassa, aculeis minutis dense, praecipue verticem versus obsita, ad basin plerumque laevi praeditae, stipite sublongo, crasso, hyalino suffultae, $52-66 \mu$ longae, $20-28 \mu$ crassae. Teleutospores ellipsoideae, apice cuspidatae, plerumque apiculo conoideo coronatae, basi rotundatae, membrana crassa, amoene badia, dense grosseque verrucosa, stipite longo, crasso, supra medium vesiculose inflata et hic erose-crenato, ceterum aequaliter cylindrico, hyalino suffultae, $40-55 \mu$ longae, $24-27 \mu$ crassae. Promontor. bon. spei: Prope Capetown. In foliis sepalisque Lycii Afri L. Aestate 1886. leg. P. Mac Owan. Obs.: Das Aecidium ist leider bisher nur erst in wenigen Exemplaren gefunden worden, doch wird es hoffentlich in einer der nächsten Centurien ausgegeben werden können. — Diese Art theilt mit den drei anderen, ebenfalls *Lycium* bewohnenden Arten, die Eigenthümlichkeit, dass der Stiel der Teleutosporen eine im Wasser stark quellende Partie zeigt. Ich kenne zwar die beiden von Peck (Bullet. of Torrey Botan. Club. XII. p. 34) beschriebenen Arten auf *Lycium*: *Puccinia tumidipes* und *P. globosipes* nur aus der Beschreibung und Abbildung. Danach kann aber vorliegende Art nicht mit einer von diesen beiden identisch sein, wie sie auch von *P. Lycii* Kalchbr. sehr verschieden ist. Ich gebe zur leichteren Vergleichung Abbildungen aller 4 Arten.

3514. *Puccinia insueta* Winter nova spec. II. et III. Acervuli amphigeni, sparsi s. gregarii, in maculis irregularibus, indeterminatis, luteolis s. fuscidulis, saepe confluentibus, interdum folii magnas partes occupantibus nidulantes, minuti, rotundati s. elliptici, saepeque angulati, non raro $2-3$ confluentes, vix $\frac{1}{2}$ Mill. lati, initio ab epidermide inflata velati, mox autem denudati, pulveracei. Uredosporarum acervuli longius ab epidermide tecti, flaviduli; uredosporae subglobosae vel late ellipticae, membrana, crassissima, pallide luteola, in aqua valde turgescenti, aculeis validis obsita praeditae, stipite fragili suffultae, $32-37 \mu$ Diam. vel usque 44μ longae (in aqua!) Teleutospores late ellipsoideae, utrinque late rotundatae, medio septatae et parum con-

strictae, fuscae, opacae, dense verrucosae, stipite laterali, sublongo, ad apicem vesiculose inflato, hyalino suffultae, $40-48 \mu$ longae, $27-34 \mu$ crassae. Brasilia: Prope São Francisco, ad folia viva Malpighiaceae cujusdam. April 1885. leg. E. Ule.

3521. *Calyptospora columnare* Jul. Kühn in lit. *Calyptospora Göppertiana* m. in *Hedwigia* 1869, pag. 81; *Melampsora Göppertiana* Winter, die Pilze Deutschlands etc. pag. 245. I. Teleutosporenform: a) aus dem Riesengebirge (Umgebung des Kynast) im zeitigen Frühjahr d. J. bezogen; b) am westlichen Gehänge des Val de Morgen in der Nähe von Bad Morgen bei einer Höhe von ca. 1450 Meter, Ende August 1885 von mir gesammelt. II. Aecidienform (*Aecidium columnare* Alb. et Schw. *Consp. Fung.* 1805 pag. 121, Tab. V, Fig. 4!). a) forma nova: *Abietis Nordmannianae* †. In dem Versuchsgarten des landwirthschaftlichen Instituts der Universität Halle auf der Kaukasischen Tanne, *Abies Nordmanniana* Lk. durch Infection mit den Sporidien des in Ia repräsentirten *Materiales* im Juni und Juli d. J. von mir erzogen; b) forma spontanea auf *Abies alba* Mill. westlich von Bad Morgen (Wallis) von demselben Baume Ende August 1885 gesammelt, unter dem die in Ib gelieferten Exemplare kranker Preisselbeeren sich entwickelt hatten. Obs.: Die in Rabenhorst, *Fungi europ.* Ser. II. Cent. IX. s. Nr. 895 a als *Aec. columnare* bezeichneten, von Abb. *Carestia* im Wallis gesammelten Exemplare gehören nicht zu dieser Art, sondern zu *Aecidium abietinum* Alb. & Schw. Dasselbe gilt von Nr. 895 b und von dem in Klotschii herb. viv. myc. Ed. nova, Cent. I. sub Nr. 96 durch Cesati aus Oberitalien eingesandten *Peridermium columnare* (Alb. & Schw.). — Bei den in den Jahren 1885 und 1886 im hiesigen Versuchsgarten von mir ausgeführten Infectionen wurde das *Aecidium columnare* noch auf folgenden *Abies* sp. erzogen: *Abies nobilis* (Lindl.), *A. magnifica* (Murr.) und *A. concolor* Eng. aus Californien; *A. balsamea* (L.) aus Nordamerika; *A. Fraseri* Pursh aus Pennsylvanien; *A. Apollinis* Heldr., *A. Reginae Amaliae* Heldr. und *A. cephalonica* Endl. aus Griechenland; *A. cilicica* Kotsch. aus Kleinasiens; *A. Pichta* (Forb.) aus Sibirien; *A. Pinsapo* Boiss. aus dem südlichen Spanien und Nordafrika; *A. Veitchii* Lindl. aus Japan. — Bei *Abies (Tsuga) canadensis* L. und *A. (Tsuga) Douglasii* Lindl. gelang mir die Infection nicht. Den ursprünglichen Gattungsnamen glaube ich aufrecht erhalten zu müssen, da *Calyptospora columnare* wesentlich von dem typischen

Character der Gattung Melampsora abweicht durch die eigenthümliche Bildung der unter der Epidermis der Nährpflanze entwickelten Fruchtschicht und durch die Beschaffenheit der im Innern der Epidermiszellen entwickelten Sporen. Bei ersterer erweitern sich die Mycelienenden zu flaschenförmigen oder unregelmässig gestalteten Gebilden. Von ihnen aus dringen Sterigmen durch die Membran der Zelle und erzeugen alsbald kugelige Anschwellungen, die sich zu den Sporen entwickeln. Die fertigen, durch Längswände meist kreuzweis getheilten Sporen lassen in dem inneren Winkel der Abtheilungen je eine Keimpore deutlich erkennen. Wo im seltenen Falle nur zwei Abtheilungen vorhanden sind, liegen die Poren ebenfalls deutlich erkennbar an analoger Stelle, seitlich der Mitte der Scheidewand. Diese Verhältnisse fehlen bei Melampsora, wie auch eine Vergleichung obiger Figuren und der Fig. 7 auf Taf. II in Robert Hartigs „Lehrbuch der Baumkrankheiten“ mit der Abbildung von Melampsora betulina bei Tulasne (Ann. sc. nat. 1854) oder bei Winter, die Pilze etc. I. pag. 138 ergiebt. — Der von Winter l. c. pag. 237 für Beseitigung der Gattung Calyptospora angeführte weitere Grund dürfte nicht entscheidend sein, da es doch vielleicht gerade zweckmässig sein möchte, den Anfänger von vornherein möglichst zum recht exacten Untersuchen und Aufpassen der thatsächlichen Verhältnisse zu nöthigen. Bei der jetzt zur Geltung gekommenen strengen Durchführung des Prioritätsprincipes musste ich zu meinem grössten Leidwesen den früheren Speciesnamen durch die ältere Bezeichnung ersetzen. Halle, den 6. Oktober 1886. Prof. Dr. Julius Kühn.

3522. *Dacrymyces confluens* Karst nova spec.
Gregaria, *confluens*, *subrotundato-applanata*, *immarginata*,
sublaevis, basi saepe in stipitem brevissimum, lignum intrantem, subinde villosum attenuata, pallescens, disco flavido, demum (siccitate) deliquescent diluteque aurantiaca vel subflava, usque ad 3 Mill. lata. Sporae oblongatae, simplices, raro uniseptatae, eguttulatae, dilute flavescentes, curvulae, longit. 10—24 μ , crassit. 6—7 μ . Fennia: Prope Mustiala. In ligno vetusto mucido Pini. September 1886 leg. P. A. Karsten.

3525. *Stereum tabacinum* (Sowerb.) Cfr.: Winter, Die Pilze I. pag. 343. America borealis: Prope Perryville, Missouri. Ad ramos emortuos Quercus obtusilobae Michx. Januar 1884. leg. C. H. Demetrio. Obs.: Nach Ellis, dem ich eine Probe gesandt habe, würde ein Theil der hier ausgegebenen Exemplare zu *Stereum Curtisi* Berk. (in Gre-

villea I. p. 164) gehören. Ich bin der Ansicht, und Bresadola stimmt mir bei, dass alle Exemplare, trotz grosser Verschiedenheiten in der äusseren Gestalt und Wachsthumsweise, zu einer Art: *Stereum tabacinum* gehören und finde auch bei den von Ellis und Ravenel ausgegebenen Exemplaren beider Arten keinen durchgreifenden Unterschied. Unter den ca. 200 Stücken, die mir durch Demetrio zu Gebote standen, finden sich alle möglichen Uebergangsformen. Natürlich könnte nur die Vergleichung von Original-Exemplaren diese Frage, ob *Stereum Curtissii* nur eine Form von *St. tabacinum* ist, endgültig entscheiden. G. W.

3527. *Physisporus lenis* Karsten nova species.
Effusus, molliusculus, adhaerens, subiculo tenui e mycelio lignum intrante enato, ambitu indeterminato subbyssino, albus. Pori minuti, inaequales, rotundi, oblongi vel angulati, integri, 1—3 Mill. alti. Fennia: prope Mustiala, ad ligna vetusta cariosa. September 1886. leg. P. A. Karsten. Obs.: *Physisporus callosus* mihi ignotus, forte statum resupinatum *Trametes serialis* sistit. P. A. Karsten.

3528. *Trametes squalens* Karsten nova spec. Pilei stuppeo-suberosi, triquetri, seriatim elongati, confluentes-azoni, glabri, pallescentes, dein rufescentes, rufi vel brunnei, saepe resupinati. Pori vulgo rotundi, obtusi, minuti, subaequales, albidi, demum saepe rofu-fuscescentes, hinc inde stratosi. Fennia: prope Mustiala, in truncis prostratis Pini sylvestris. August 1886. leg. P. A. Karsten.

3537. *Exoascus coerulecens* (Desmaz. et Mont.)
Cfr.: Sadebeck, „Untersuchungen über die Pilzgattung *Exoascus*“ Hamburg, 1884. S. 119. Taf. 4. Fig. 24! var. *nova*: *Quercus cocciferae* †. Am nördlichen Ausläufer des Hügels der „Eremitage“ bei Hyères, Südfrankreich, am 16. Juni d. J. gesammelt. Obs.: Dieser Parasit erzeugt an den Blättern der Scharlach-Eiche blasig aufgetriebene Stellen, die oberwärts gelbgrün erscheinen, unterwärts mit einem bläulich-grauen Ueberzug bedeckt sind, der durch die Asken des Pilzes gebildet wird. Zuweilen bedeckt dieselbe die ganze Unterfläche des verunstalteten Blattes. Von der typischen Form unterscheidet sich die vorliegende Varietät dadurch, dass die Asken zum Theil wohl auch zwischen die Epidermiszellen mit verjüngter Basis eindringen, grössten Theils aber mit stumpfer, zuweilen mit selbst etwas verbreiteter Basis den Epidermiszellen der Nährpflanze aufsitzen. Die massenhaft entwickelten, kleinen, hefenartigen Conidien entsprechen nicht den l. c. in Fig. 24 abgebildeten Formen, sondern sind eiförmig, häufig länglich und selbst

zum Theil fast cylindrisch mit abgerundeten Enden. Halle, den 5. October 1886. Prof. Dr. Julius Kühn.

3542. *Dimerosporium tropicale* Spegazzini, Fungi Guaranitici No. 168. in Anales de la Sociedad cient. Argentina. T. XVII. 3. pag. 129. America borealis: prope Green Cove Springs, Florida. Ad folia viva *Bignoniae capreolatae* in *Meliola bidentata* pseudoparasitica. März 1886. leg. G. Martin. Obs.: Ich glaube nicht zu irren, wenn ich die vorliegende Form als *Dimerosporium tropicale* bestimme. Die in Balansa, Champignons du Paraguay No. 3781 ausgegebenen Original-Exemplare sind leider sehr dürlig und zum grössten Theil noch unreif, scheinen aber in allem Wesentlichen mit unserer Art übereinzustimmen. — Dieses und viele andere Dimerosporien sind Pseudoparasiten von *Meliola*-Arten. Dieser Umstand, der bisher meist unbeachtet geblieben ist, hat zu mancherlei Irrthümern in den Beschreibungen Veranlassung gegeben, indem man das dicke Mycel der betreffenden *Meliola* mit seinen Hyphopodien und die Setae desselben als Theile des *Dimerosporium* beschrieb. — Die Sporen vorliegender Art sind, wie ich schon in Revue mycolog. 1885. October pag. 207. erwähnt habe, auch bei den Originalen reif braun gefärbt; sie messen 13 bis 16 μ in der Länge, 5—5,5 μ in der Breite; die Asci sind 50—53 μ lang, 9—10 μ dick. G. W.

3547. *Meliola palmicola* Winter nova species. Synon.: *Meliola furcata* (Lév.) Martin l. c. p. 148 pr. p. Mycelium plagas plerumque magnas, 1—15 Millim. latas, amphigenas, rotundato-irregulares, denum saepe effusas et longe lateque confluentes, aterrimas, opacas, velutinas formans, e hyphis repentibus, sublaxe ramosis, valde intertextis, fuscis, 10—11 μ crassis constans. Hyphopodia sparsa, capitata, irregularia, plerumque integra vel parum tantum crenata, saepe curvata, stipite cylindrico, sublongo suffulta, aliis ampullulaeformibus, multo rarioribus mixta. Setae erectae numerosae, strictae, apice plerumque di-vel trichotomae, ramulis saepe iterum bifidis, rarissime apicem versus ramulis brevibus 4—5 obsitae. Perithecia gregaria, globosa, tarde collabentia, rugosa, atra, 175—240 μ diam. Asci evanidi. Sporae cylindricae, utrinque rotundatae, 4-septatae, ad septa constrictae, fuscae, cellula media plerumque crassissima, 52—62 μ longae, 19—23 μ crassae. America borealis: prope Green Cove Springs, Florida. Ad *Sabalidis serrulatae* folia viva. März 1886. leg. G. Martin. Obs.: Diese und die vorhergehende Art sind nicht nur unter sich, sondern besonders auch von der echten *Meliola furcata* Lév. sehr verschieden. Von letzterer unterscheiden sie sich so-

fort und in auffallendster Weise durch die ganz andere Theilungsweise der „setae erectae“, abgesehen von anderen Merkmalen. Ich werde hierauf a. a. O. zurückkommen, bei welcher Gelegenheit ich auch die übrigen mit Setae dichotomae versehenen Arten in Vergleich ziehen werde: ich habe von allen diesen Originale untersuchen können. — Unter sich unterscheiden sich *Meliola bidentata* und *M. palmicola* nicht sowohl durch die Beschaffenheit der setae erectae, als vielmehr besonders durch die Hyphopodien, sowie auch durch die Sporen. Auch *Meliola bicornis* ist in der Theilungsweise ihrer Setae den beiden letztgenannten Arten sehr ähnlich; aber auch bei ihr sind die Hyphopodien durchaus charakteristisch geformt. — Ich bemerke noch, dass die in *Fungi europaei* No. 2846 als *Meliola amphitricha* ausgegebenen Exemplare ebenfalls zu *M. palmicola* gehören; nur sind bei ihnen die Setae im Allgemeinen etwas weniger getheilt; meist nur einfach dichotom gespalten, und die Sporen sind durchschnittlich etwas kleiner. Mit der sogenannten *Meliola Palmarum* Kunze et Fries hat unsere Art aber nichts zu thun; denn dies ist (nach Originalen in *Herb. Kunze, Fries et proprio*) gar keine *Meliola*, sondern eine typische *Parodiella*! Ich gebe beifolgend zur Vergleichung die Abbildungen der Setae erectae und der Hyphopodien von *Meliola palmicola* (Fig. a. von No. 2846 der *Fungi europ.*, Fig. b. und c. von vorliegender No.), von *Meliola bitentata* (Fig. e.) und *Meliola bicornis* (Fig. d.). W.

3549. *Balansia pallida* Winter nova species. *Stromata gregaria* (ca. 4–6), e basi sclerotioidea, in graminum germine parasitica, cumque destruente, bulbosa, subglobosa, $\frac{1}{2}$ –2 Mill. crassa, extus lutea, intus pallida, carnosa orta, sessilia vel stipite plus minusve elongato, saepe curvato flexuoso, interdum subcompresso angulatoque, saepe longitudinaliter sulcato, luteo-albido praedita. Capitula peritheciogera subglobosa, subtus excavata, supra saepe parum tuberculosa et inaequalia, pallide-luteola, ab ostiolis peritheciorum prominulis punctulata, ca. $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$ Mill. lata. Perithecia in capitulis peripherica, dense stipata, a stromatis substantia vix diversa, elongato-ovovata, ostiolis papillaeformibus, rotundatis, intensius coloratis stromatis superficiem parum prominentia, 290–320 μ alta, 130–160 μ lata. Asci cylindracei, deorsum attenuati, apice late rotundati, tunica valde incrassata, 8-spori, 175–220 μ longi, 3,5–4 μ crassi. Sporae filiformes, ascorum longitudine, tenuissimae, ca. 0,8–0,9 μ crassae, hyalinae, septis multis, sed valde indistinctis. — Stylosporae in germinibus junioribus, superficiem fere totam tuberis sclerotioidei obducentes, e cellulis ejusdem

superficialibus ortae, filiformes, plerumque curvatae flexuoso-eque, hyalinae, utrinque acutiusculae, 44—62 μ longae, vix 2 μ crassae. Brasilia: prope Saô Francisco, Sta. Catharina. In germinibus vivis Luziolae peruviana Juss. Mai 1885. leg. E. Ule.

3550. *Gibbera salisburgensis* Niessl nov. spec. Perithecia in caespites minutos dense aggregata, subiculo insidentia limitato, tomentoso, atro-fusco e hyphis conidiferis formato, articulatis, ramosisque dense intertextis, globosa, minuta, fragilia, atra, ostiolo punctiforme, setis concoloribus rigidis simplicibus acutis divergentibus undique instructa; asci cylindracei vel elongate clavati, stipite brevi, 65—80 longi, 8—9 lati, paraphysibus copiosis obvallati, tetraspori (an semper?); spora cuneate-oblongae, rectae vel curvatae, uniseptatae constrictaeque guttulis 4, loculo superiore breviori late rotundato, inferiore longiore parum attenuato, 18—21 longae, 5—6 latae, dilute olivaceae. Austria: Prope Lofer, Salisburgi. In foliis vivis Erica carnea. August 1885. leg. G. von Niessl. Obs.: In Sturm's Deutschl. Flora 33/34. Heft pag. 29 findet sich ein auf Erica carnea lebender Pilz beschrieben und abgebildet, welcher als *Chaetomium pusillum* Fries bezeichnet ist, und der habituell mit dem hier vorliegenden nahe übereinstimmt. Der Inhalt der Perithecien besteht jedoch nach der citirten Abbildung aus einem Bündel sehr kleiner sackförmiger Schläuche, welche je einige als Sporen bezeichnete ründliche Kerne enthalten. Hiernach ist es möglich, wenn auch nicht sicher, dass dieser Beschreibung ein ganz unreifes Exemplar unseres Pilzes zu Grunde lag. Fries schreibt seinem *Chaetomium pusillum* kugelige Sporen zu und erklärt, dass es dem *Chaet. globosum* sehr nahe stehe, so dass der Fries'sche Pilz mit unserem unmöglich identisch sein kann. N.

3551. *Anthostomella vaga* Niessl nova spec. Perithecia in cortice vel ligno immersa nunc solitaria nunc gregaria, seriata, interdum dense confluentia, strato pseudostromatico mox limitato mox effuso lignum nigricante tecta, minuta fragilia globosa atra, ostiolo brevi saepe occulto; asci cylindracei, stipite brevi, octospori 78—88 longi, 7—8 lati; sporae monostichae ovoideae utrinque late rotundatae unicellulares 10—14 longae, 6—7 latae fuscae. Paraphyses simplices. Austria.: pr. Lofer, Salisburgi. In ramulis deciduis Clematidis Vitalbae. Augusto. leg. G. von Niessl. Obs.: Dieser Pilz kommt wie *A. Xylostei* in sehr verschiedenen Wachstumsformen vor. Oft, besonders in der Rindensubstanz, stehen die Perithecien einzeln oder in kleinen Gruppen, manchmal, namentlich an entrindeten Stücken, wo

sie im Holz nisten, sind sie dicht gesellig und das dieselben deckende Stratum fliest zu einer mehr oder weniger ausbreiteten papierdünnen, stromaähnlichen Kruste zusammen. In dieser Form ist vorliegender Pyrenomyct einem Anthostoma ähnlich, z. B. A. Schmidtii, mit dem die Dimensionen der Schläuche und Sporen, nicht aber die Peritheciens übereinstimmen; es fehlt jedoch stets die characteristische Saumschicht des Stromas. *Anthostomella limitata* Sacc., Syll. I. p. 284, welche mit der Rindenform in Vergleich käme, hat nach der Beschreibung Sporen, welche beiderseits oder an einem Ende spitzlich (acutiusculae), während sie hier breit abgerundet sind. G. v. Niessl.

3558. *Phyllachora Zanthoxyli* Winter nova species. Stromata epiphylla, sparsa, gregaria s. subcircinaria, minuta, rotundata vel plus minusve irregularia, saepe angulata, verrucaeformia vel depresso conica, basi saepe dilatata, atra, nitida, $\frac{1}{2}$ — 1 Mill. lata. Perithecia in quoque stromate pauca (1—6), depresso hemisphaerica, vertice subconoideo parum elevata, sed non prominula, 210—260 μ Diam. Ascii cylindracei, utrinque parum attenuati, vertice rotundati, deorsum breviter crasse stipitati, 8-spori, 84—100 μ longi, 12.5—14 μ crassi. Sporae mono- vel pro parte distichae, ellipsoideae, utrinque rotundatae, unicellulares, hyalinae, 14—16 μ longae, 7 μ crassae. *Brasilia*: prope São Francisco, Prov. Sta. Catharina. Ad folia viva petiolosque Zanthoxyli cujusdam. October 1884. leg. E. Ule. Obs.: Vielleicht identisch mit *Sphaeria Zanthoxyli* Lév.

3582. *Fusicladium punctiforme* Winter nova spec. Caespituli hypophylli, minutissimi, plerumque dense gregarii, maculas minutas, angulatas, a nervis folii limitatas, $\frac{1}{2}$ —1 Mill. latae, sparsas s. gregarias et confluentes, fuligineas, demum cinerascentes formantes, punctiformes, atri. Hyphae fasciculatae, erectae, saepe flexuosa torulosaeque, denticulatae, remote septatae, fuscidulae, usque 150 μ longae, 7 μ crassae. Sporae numerosae, elongato-oblongae vel subcylindricae, utrinque parum attenuatae rotundataeque, medio uniseptatae, vix constrictae, hyalinae, demum dilutissime fuscescentes, 27—38 μ longae, 7—9 μ crassae. *America borealis*: Prope Perryville, Missouri. Ad folia viva *Ziziae integerrimae* DC. Aestate 1885. leg. C. H. Demetrio.

3585. *Cercospora Ipomoeae* Winter nova species. Maculae plerumque numerosae, plus minus dense sparsae, non raro confluentes, suborbicularis vel plerumque angulatae irregularesque, centro griseae, margine lato, determinato, nigrescente cinctae, 2—4 Mill. latae. Caespites amphigeni, minutissimi, sparsi, fusciduli, e hyphis fasciculatis,

erectis, sursum parum denticulatis, remote septatis, fuscidulis, usque $130\ \mu$ longis, $5\ \mu$ crassis formati. Sporae filiformi-subclavatae, i. e.: e basi parum latiori sursum longissime tenuissimeque attenuatae, multiseptatae, hyalinæ, usque $175\ \mu$ longæ, $3-4\ \mu$ crassæ. America borealis: prope Perryville, Missouri. Ad folia viva Ipomoeæ lacunosæ L. August 1885. leg. C. H. Demetrio.

3593. *Phoma depressula* Sacc., Bommer et Rouss. nova species. Perithecia numerosa, atra, parum prominula, $\frac{1}{10}$ Mill. diam., poro pertusa, sub epidermide denigrata et nitida nidulantia. Sporae subclavatae, hyalinæ, granulosæ, $15-16\ \mu$ longæ, $4,5\ \mu$ crassæ, basidiis simplicibus, brevibus suffultæ. Belgia: prope Westmalle. Ad culmos aridos Scirpi caespitosi. September 1885. leg. Bommer et Rousseau.

3598. *Melasmia Empetri* Magnus in Berichte d. d. bot. Gesellsch. IV. Bd. Heft 3. Borussia: prope Misdroy in insula Wollin. Ad caules vivos Empetri nigri L. August 1884. leg. P. Magnus. Obs.: Diese neue Art befällt die heurigen Austriebe des Emp. nigrum, die durch ihren Parasitismus sehr verlängert werden, aber kleinere, weiter auseinanderstehende Blätter tragen. Der verlängerte Stamm ist mit den schwarzen, länglichen, pustelförmigen Pykniden bedeckt, die mit Längsspalten aufspringen. Die Decke der Pyknide wird von mit der Epidermis verwachsenen, geschwärzten Hyphen gebildet, die daher von der Cuticula nach aussen bedeckt ist. Von der ganzen Wandung der Pyknide, sowohl von der Basis wie von der Decke entspringen die geraden, unverzweigten Sterigmen, die an den Spitzen die länglichen blassen Conidien abschnüren, die $12,2-17\ \mu$ lang, $3,66-4,88\ \mu$ breit und in der Mitte oft schwach eingeschnürt sind. Der Pilz stellt wahrscheinlich die sogenannten Spermogonien einer Hysteriacce dar, deren Ascus-Fruchtform im Frühjahr zur völligen Entwicklung gelangen wird. *Duplicaria Empetri* (Fr.) Fckl., an die man denken könnte, ist ausgeschlossen, weil sie auf den alten, welken, noch hängenden Blättern unveränderter Triebe des *Empetrum nigrum* L. auftritt. P. Magnus.

V. Wittrock et O. Nordstedt, *Algae aquae dulcis exsiccatae praecipue scandinavicae.*

(Fasc. XV—XVII.)

Die drei neuen Fascikel dieser rühmlichst bekannten Sammlung enthalten wiederum Algen aus verschiedenen Erdtheilen, und zwar: aus Schweden 58, Norwegen 4, Däne-

mark 1, Deutschland 1, Oesterreich 43, Frankreich 10, Grossbritannien 25, Nord-Amerika 3, Jamaika 1, Brasilien 2, Uruguay 18 und Birma 1. Wir geben hier das Inhaltsverzeichniss der 3 Fascikel und reihen daran die Bemerkungen und Diagnosen, die einzelnen Arten beigefügt sind.

Fasc. 15.

- 701 Coleochaete pulvinata A. Br.
702 Bulbochaete setigera (Roth)
 Ag.
703 „ crassiuscula Nordst. et B.
 polyandra Cleve f.
704 Oedogonium capilliforme
 Kütz., Wittr. β australie
 Wittr. n. v.
705 „ Borisianum (Le Cl.)
 Wittr. f.
706 „ Arechavaletae Wittr. n.
 sp. et Oe. Landsborou-
 ughi (Hass.) Wittr. f.
707 „ oblongum Wittr.
708 „ intermedium Wittr. n. sp.
709 „ cymatosporum Wittr. et
 Nordst.
710 Chaetophora Cornu Damae
 (Roth) Ag. β drapar-
 naldooides Wittr. et
 Nordst. n. v.
711 „ tuberculosa (Roth) Ag. ff.
712 Draparnaldia glomerata
 (Vauch.) Ag. fr.
713 Stigeoclonium uniforme (Ag.)
 Rab.
714 Microthamnium Vexator
 Cooke.
715 Binuclearia tatrana Wittr. n.
 gen. et sp.
716 Hydrodictyon reticulatum
 (L.) Lagerh.
717 „ recticulatum f.
718 Scenedesmus obtusus Meyen.
719 „ quadricauda (Turp.) Breb.
720 Chlorocystis Cohnii (Wright)
 Reinh.
721 Protococcus viridis Ag. β pul-
 cher (Kirchn.) Hansg.
722 Tetraspora lubrica (Roth) Ag.
723 Botryococcus Braunii Kütz.
724 Oocystis ciliata Lagerh.
725 „ solitaria Wittr. β rupestris
 (Kirchn.) Hansg.
726 „ submarina Lagerh.
727 „ minima Lagerh.
728 Dictyosphaerium pulchellum
 Wood. f. paucicellul.
729 Dactylococcus bicaudatus
 Naeg.

- 730 Rhaphidium polymorphum
 Fresen.
731 Volvox Globator L. et V.
 minor Stein.
732 Stephanosphaera pluvialis
 Cohn.
733 Sphaerella pluvialis (Flotow)
 Wittr.
734 Vaucheria sphaerospora
 Nordst.
735 „ sphaerospora β dioica Ro-
 senv. (?) δ .
736 „ geminata (Vauch.) Walz
 f. racemosa l. verticill.
737 „ erecta Arech.
738 „ Spegazzini Arech.
739 „ dichotoma (L.) Ag.
740 Mougeotia laetevirens (A. Br.)
 Wittr. β varians Wittr.
 n. v.
741 „ bicalyprata Wittr. n. sp.
742 „ ovalis Hass.
743 Sirogonium sticticum (E. B.)
 Kütz.
744 Spirogyra crassa Kütz. f. fasc.
 chloroph. 12.
745 „ maxima (Hass.) Wittr. f.
746 „ f.
747 „ setiformis (Roth) Kütz.
748 „ inflata (Vauch.) Rab. f.
749 Zygnema melanosporum La-
 gerh.
750 „ Vaucherii Ag. β subtile
 (Kütz.?) Rab.
750^{1/2} Cylindromonas fontinalis
 Hansg.

Fasc. 16.

- 751 Calothrix parietina (Naeg.)
 Thur.
752 Dichothrix Baueriana Born,
 et Flah. (Schizosiph.
 Bau. Grun.)
753 Gloeotrichia natans (Hedw.)
 Rab.
754 „ Pisum (Ag.) Thur. et
 Chaetophora elegans
 (Roth) Ag.
755 Rivularia haematites Ag.
756 „ rufescens Naeg.

- | | |
|--|--|
| <p>757 <i>Hydrocoryne spongiosa</i>
Schwabe.</p> <p>758—61 <i>Hapalosiphon laminosus</i>
(Cohn) Born. et Fl.</p> <p>762 <i>Tolypothrix distorta</i> (Müll.)
Kütz.</p> <p>763 " <i>tenuis</i> Kütz.</p> <p>764 <i>Scytonema cincinnatum</i>
(Kütz.) Thur.</p> <p>765 " <i>Hofmanni Ag.f. depauper.</i></p> <p>766 "</p> <p>767 " <i>ocellatum</i> Lyngb.</p> <p>768 " <i>tolypotrichoides</i> Kütz.</p> <p>769 <i>Asterocytis Wolleana</i> (Hansg.)
Lagerh.</p> <p>770 <i>Plectoneema mirabile</i> (Dillw.)
Thur.</p> <p>771 <i>Lyngbya amphibia</i> (Ag.) α
et β <i>laminosa</i> (Ag.)
Hansg.</p> <p>772—74 " <i>calcicola</i> (Ag.) Hansg.</p> <p>775 " <i>elegans</i> (Ag.) Hansg. et L.
<i>amphibia</i> (Ag.) Hansg.</p> <p>776 " <i>inundata</i> (Kütz.) Hansg.</p> <p>777 " <i>Joanniana</i> (Kütz.) Hansg.</p> <p>778 " <i>lateritia</i> (Kütz.) Kirchn. f.</p> <p>779 " β <i>subtilis</i> (Kütz.)
Hansg.</p> <p>780 " <i>lucida</i> (Ag.) Hansg.</p> <p>781 " <i>membranacea</i> Thur. β
<i>rivularioides</i> Grun.</p> <p>782 " <i>rufescens</i> (Kütz.) Kirchn.</p> <p>783 " <i>Welwitschii</i> (Grun.)
Hansg.</p> <p>784 <i>Oscillaria leptotrichoides</i>
Hansg.</p> <p>785 " <i>rupestris</i> Ag. (β <i>tingens</i>
Naeg ?)</p> <p>786 " <i>tenuis</i> Ag. β <i>limicola</i>
(Kütz.) Rab.</p> <p>787 <i>Aulosira implexa</i> Born. et
Flah. et <i>Calothrix stel-</i>
<i>laris</i> Born. et Flah. n. sp.</p> <p>788 <i>Nostoc calcicola</i> (Menegh.)
Born. et Thur.</p> <p>789 " <i>carneum</i> (Lyngb.) Ag.</p> <p>790 <i>verrucosum</i> Vauch.</p> <p>791 <i>Glaucocystis Nostochinearum</i>
Itzigs.</p> <p>792 <i>Synechococcus major</i> Schroet.
f. <i>crassior.</i></p> <p>793 <i>Aphanothece caldarium</i>
Richt.</p> <p>794 " <i>stagnina</i> (Spreng.) A. Br.</p> <p>795 <i>Polycystis aeruginosa</i> Kütz.</p> <p>796 <i>Anacystis glauca</i> Wolle.</p> <p>797 <i>Gloeocapsa Paroliniana</i> β</p> | <p><i>Brebissonii</i> (Menegh.)
Hansg.</p> <p>798 <i>Rhodococcus caldarium</i>
Hansg.</p> <p>799 <i>Chroococcus turgidus</i> (Kütz.)
Naeg. f. <i>mucosa.</i></p> <p>800 " <i>bituminosus</i> (Bory) Hansg.</p> <p>800½ " <i>Chroomonas Nordstedtii</i>
Hansg.</p> <p>Fasc. 17.</p> <p>801 <i>Desmidium cylindricum</i> Grev.</p> <p>802 " <i>Swartzii</i> Ag.</p> <p>803 <i>Gymnozyga Bambusina</i>
(Bréb.) Jacobs.</p> <p>804 <i>Hyalotheca dissiliens</i> (Smith)
Bréb. f. <i>bidentula</i>
Nordst.</p> <p>805 " <i>mucosa</i> (Dillw.) Ehrenb.</p> <p>806 " <i>undulata</i> Nordst.</p> <p>807 <i>Sphaerozoma filiforme</i>
(Ehrenb.) Ralfs.</p> <p>808 <i>Euastrum verrucosum</i> Ehren-
berg. β <i>alatum</i> Wolle
f. et <i>Spirotaenia con-</i>
<i>densata</i> Bréb.</p> <p>809 " <i>oblongum</i> Ralfs. β <i>ob-</i>
<i>longiforme</i> (Cram.)
Rabenh. f. <i>scrobic.</i></p> <p>810 " <i>crassum</i> Bréb., Lund. f.
<i>scrobiculata</i> (Lund.).</p> <p>811 " <i>sinuosum</i> Lenorm. et
<i>Staurastrum controver-</i>
<i>sum</i> Bréb.</p> <p>812 " <i>Didelta</i> Ralfs. β <i>taticum</i>
Racib. f. lob. basal.
saepe non emarginatis.</p> <p>813 " <i>obesum</i> Josh.</p> <p>814 <i>Staurastrum Dickiei</i> Ralfs. f.</p> <p>815 " <i>brachiatum</i> Ralfs.</p> <p>816 " <i>hirsutum</i> (Ehrenb.) Bréb.</p> <p>817 " <i>pilosum</i> (Naeg.) Arch.</p> <p>818 " <i>minnesotense</i> Wolle.</p> <p>819 " <i>cyrtocerum</i> Bréb. f. 4. gon.</p> <p>820 " <i>quadrangulare</i> Ralfs. (et
Corm. <i>bicardia</i> Reinsch).</p> <p>821 " <i>spongiosum</i> Bréb. β <i>Grif-</i>
<i>fithianum</i> (Naeg.) La-
gerh.</p> <p>822 <i>Xanthidium armatum</i> Bréb.</p> <p>823 <i>Arthrodesmus octocornis</i>
Ehrenb.</p> <p>824 " <i>Incus</i> (Bréb.) Hass. β
<i>intermedius</i> Wittr.</p> <p>825 " <i>tenuissimus</i> Arch.</p> |
|--|--|

826	<i>Cosmarium Botrytis</i> (Bory) Menegh. f. f.	838	<i>Closterium Lunula</i> (Müll.) Nitzsch.
827	" <i>tetraophthalmum</i> (Kütz.) Bréb. f. minor Josh. n. f.	839	" <i>acerosum</i> (Schrank) Ehrenb. et Cl. moniliferum (Bory) Ehrenb. f.
828	" <i>Kjellmani</i> Wille * <i>grande</i> Wille.	840	" <i>striolatum</i> Ehrenb.
829	" <i>Regnesi</i> Reinsch.	841	" <i>striolatum</i> f.
830	" <i>anceps</i> Lund. f.	842	" <i>costatum</i> Corda.
831	" <i>Hammeri</i> Reinsch. f.	843	" <i>Cynthia</i> De Not.
832	" <i>subtumidum</i> Nordst. f.	844	" <i>Dianae</i> Ehrenb. f.
833	" <i>tinctum</i> Ralfs et Closter- rium <i>striolatum</i> Ralfs.	845	" <i>moniliferum</i> (Bory) Ehrenb.
834	" <i>Subpalangula</i> Elfv. f. depauperata, granulis fere semper nullis.	846	" <i>rostratum</i> Ehrenb.
835	<i>Spirotaenia obscura</i> Ralfs. f. minor.	847	<i>Penium margaritaceum</i> (Ehrenb.) Bréb.
836	<i>Closterium pusillum</i> Hantzsch β <i>monolithum</i> Wittr. nov. var.	848	" <i>oblongum</i> De Bar. et P. minutum (Ralfs) Clev.
837	" <i>juncidum</i> Ralfs β Ralfs et <i>Tetmemorus granu-</i> <i>latus</i> (Bréb.) Ralfs.	849	<i>Cylindrocystis Brebissonii</i> Menegh.
		850	<i>Mesotaenium Endlicherianum</i> Naeg. β <i>caldariorum</i> Lagerh.

703. *B. polyandra* Cleve. Forma dissepimento cellularum suffultiarum saepe non tantum superiore sed supremo. Angliae ad Nitellam translucentem.

704. *Oedogonium capilliforme* Kütz., Wittr. β *australe* Wittr. nov. var. Var. oogoniis oboviformi-globosis, oosporis globosis vel subglobosis, cellulis spermogoniorum brevissimis.

Crassit. cell. veg. plant. fem. 24—36 μ , altit. par—3-plo major;
" " " masc. 22—24 μ , " $1\frac{2}{3}$ plo—, " "
" oogoniorum 39—52 μ , " " 43—58 μ ;
" oosporarum 35—48 μ , " " 39—51 μ ;
" cell. spermogonior. 21—23 μ , " " 4—5 μ ;
" membr. oogon. matur. 4—5,5 μ .

America australis: Uruguay.

705. *Oedogonium Borisianum* (Le Cl.) Wittr. Forma idiandrospora; crassit. cell. veget. 12—26 μ , altit. $2\frac{1}{2}$ —5-plo majore; crassit. cell. suffult. 33—40 μ , altit. $1\frac{2}{3}$ — $2\frac{1}{2}$ -plo maj.; crass. oogon. 39—46 μ , alt. 47—72 μ ; crass. oosp. 38—44 μ , alt. 46—48 μ ; crass. cell. androsp. 12 μ , alt. 20—22 μ ; crass. stip. nannandr. 10—19 μ , alt. 39—47 μ ; crass. cell. spermog. 7—10 μ .

America australis: Uruguay.

(Schluss folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: [26_1887](#)

Autor(en)/Author(s): Winter Heinrich Georg

Artikel/Article: [Repertorium. Rabenhorstii Fungi europaei et extraeuropaei exsiccati cura \(Schluss.\) 24-38](#)