Folgende von Kützing in den Tab. phyc. Band XV. abgebildeten Formen ziehe ich hierher: *L. Kaliformis* Gaill. — Kg. l. c. tab. 86, a—c. — *L. patens* Kg. l. c. tab. 89, c, d. — *L. squarrosa* Kg. l. c. tab. 90, a—c. — *L. dasyclada* Kg. l. c. tab. 93. — *L. ambigua* Kg. l. c. tab. 95, a—c. — *L. phalligera* Kg. l. c. tab. 91, c—g?

Sehr verbreitet und häufig. Vom Winter bis zum Herbst. — Im Leben schön irisirend wie die meisten Lomentarien.

83. *Lom. reflexa* Chauv. (J. Ag. Spec. Alg. II. p. 733). Triest vom Winter bis zum Herbst.

84. — *clavata* (Roth.) J. Ag. (Spec. Alg. II. p. 735). Triest, Muggia, Miramar, Pirano etc. — Vom Winter bis zum Herbst.

Lomentaria articulata (Huds.) Lyngb., welche nach J. Aghardh (Alg. maris medit.) nicht selten bei Triest vorkommen soll, ist mir weder aus dem Triester Golf noch überhaupt aus der Adria bekannt. Die Exemplare, die ich unter diesem Namen erhielt, gehörten entweder zu *L. linearis* Zan., mit der sie grosse Aehnlichkeit hat, oder zu den Jugendzuständen von *L. Kaliformis*.

85. *Riccardia Montagnei* Derb. et Sol. (Zanard. Icon. phyc. adriat. II. p. 83, tav. LXI). Miramar, parasitisch auf *Laurencia obtusa*. Im Winter und Frühjahr.

86. *Laurencia obtusa* (Huds.) Lamour. (J. Ag. Spec. Alg. II. p. 750).

Mit folgenden Formen, welche im Gebiete vorkommen, die aber unter sich wieder durch die mannigfaltigsten Uebergänge verbunden sind. *L. obtusa genuina* Kg. tab. phyc. XV. tab. 54, a, b. — *L. obtusa gracilis* Kg. l. c. tab. 54, c, d. — *L. obtusa racemosa* Kg. l. c. tab. 55, a, b. — *L. obtusa crucifera* Kg. l. c. tab. 55, d, e. — *L. oophora* Kg. l. c. tab. 57, a, b. — *L. multiflora* Kg. l. c. tab. 58, a, b. — *L. patentiramea* Kg. l. c. tab. 59, a, b. — *L. laxa* Kg. l. c. tab. 60, a.

Sehr häufig und verbreitet vom Winter bis zum Herbst.

87. — *paniculata* J. Ag. (Spec. Alg. II. p. 755). Um Triest nicht selten. — Frühjahr bis Herbst.

88. — *papillosa* (Forsk.) Grev. (J. Ag. Spec. Alg. II. p. 756). Miramar, Muggia, Pirano. Frühjahr bis Herbst.

89. — *pinnatifida* (Cm.) Lamour. (J. Ag. Spec. Alg. II. p. 764). Verbreitet und ziemlich häufig. Winter bis Herbst.

(Fortsetzung folgt.)

Mykologisches.

Von St. Schulzer von Muggenburg.

IV.

Nirgends im ganzen Pilzreiche scheint es leichter zu sein, für denselben Pilz zweierlei verschiedene Früchte zu erweisen,

als bei den *Caomacei* Bon. = *Monospori* de Bary, wo man Hunderte von Räschen nacheinander finden kann, in welchen *Caoma*- und *Phragmidium*-Sporen gemischt demselben *Hypostroma* entspringen, und doch dürfte sich die Sache, nach meinen Beobachtungen, anders verhalten.

Die nicht erweisbare Erklärung dieser alltäglichen Erscheinung durch die Gegner des Polymorphismus, dass nämlich die völlig gleichartigen Mycelien zweier Formen sich durchwachsen, lasse ich ganz unbeachtet, obschon ich mich früher auf Autorität Anderer, selbst dazu bekannte. Verhandl. der zool. bot. Ges. 1867. Seite 712.

Dass dieselbe Art bald ein scheinbar feinzelliges, durch das Mycelium gebildetes *Hypostroma* besitze, bald wieder nur ein deutlich ästig-fädiges Mycelium, wird kaum Jemanden wahrscheinlich vorkommen.

Nun sah ich *Phragmidium bulbosum* Schlcht. an Himbeer- und Brombeerblättern in zahllosen Fällen, sowohl untermischt mit *Uredo flava* Bon., und *Physonema flavum*, als auch für sich allein, auf einem hervorgebrochenen, gelblichen *Hypostroma*; in einem Jahre fand ich aber auch diese Art mit ganz gleicher, durchaus in gar nichts abweichender Fruchtform, ohne alle fremde Gesellschaft, auf der Unterseite von Brombeerblättern als anfangs punktgrösse und zerstreute kleine schwarze Räschen, zuletzt durch Zunahme an Zahl als grössere Flecke erscheinen. Hier war das Mycelium kein hervorbrechendes *Hypostroma*, sondern bestand aus hyalinen ästigen Hyphen, die sich im Blattparenchym nahezu horizontal verbreiteten, ohne sich zu verflechten. l. c. 1864, Seite 113.

Ich kann gegenwärtig nicht umhin, diese Myceliumform, als allen *Phragmidien*-Arten eigen anzusehen, um so mehr, da ich auch bei meinem, durch den Standort von seinen Genossen so völlig abweichenden *Phragm. fructigenum* eine ähnliche antraf.

Die *Hypostromata*, auf welchen wir die meisten *Phragmidien* sehen, sind ausschliessliches Eigenthum der *Monospori*, aber das passendste Substrat für manches *Phragmidium*, auf welchem dessen Sporen üppig keimen, mit ihren Myceliumfäden selbes fest umschlingen und durchziehen, die dann, ihrer Zartheit und Hyalinität wegen, nicht mehr getrennt verfolgbar sind. Nur dann, wenn die betreffende *Phragmidium*-Spore diesen ihr von der Natur zugewiesenen Ernährer nicht vorfindet, keimt sie am nackten Blatte. Manche Räschen enthalten bloss *Phragmidien* ohne Beimengung einer *Caomacee* und entspringen doch einem *Hypostroma*. In diesem Falle überwältigte das Mycelium des Gastes jenes des Wirthes, auf dessen Aussaugung es ohnehin angewiesen ist, in so hohem Grade, dass es zwar fortvegetirt, aber keine eigene Frucht zu erzeugen vermag.

Dieses bestätigt auch die beim *Phr. mucronatum* Schlcht., welches mit *Caoma Rosae* Schlcht., *Uredo flava* Bon. und *Epithea hamata* Bon. so häufig vorkommt, gemachte Beobachtung: Je mehr *Phragmidium*- desto weniger *Monospori*-Früchte, oft bis zum gänzlichen Verschwinden der letzteren, und umgekehrt, was bei der *Epithea*

sogar auf die Zahl der Cystidien den auffallendsten Einfluss hat. Dort also, wo das *Phragmidium* auf einem Hypostroma erscheint, ist es ein Parasit der Caeomacee, die er jedesfalls schädigt, oft unfruchtbar macht, und kann eben deshalb nicht als ein hervorbrechender Brandpilz betrachtet werden.

Morphologisch scheint freilich *Phragmidium* mit mehrmal septirten Früchten nur eine weitere Stufe des einfachen *Uromyces* und der einmal getheilten *Puccinia* um so mehr zu sein, da man nicht selten den normal ausgebildeten *Phragmidien*-Früchten die beiden letzteren, täuschend simulirenden Formen beigemischt findet; doch hat diess bei näherem Betrachten seine Bedenken.

Corda erklärte in den Icon. fung. IV. Seite 7 beim *Sepedonium mycophilum* alle Phragmidien für Epiphyten; die Neueren bezeichnen sie als Endophyten, welcher Angabe meine Erfahrung bei ein paar Arten entschieden widerspricht.

Entsteht das *Phragmidium* auf einem Caeomaceen-Hypostroma, so sind seine jungen Früchte mit gelbem Plasma gefüllt und die dunkle Färbung erfolgt bei fortschreitender Entwicklung von oben beginnend, erst später. Wahrscheinlich eine Folge der aus dem gelblichen Stroma bezogenen Nahrung.

Melampsora Cast. traf man meines Wissens bisher nur als Gegenfussler von *Monospori* an. Mir kam anfangs Oktober an Kirschen- und Weichselblättern, zuweilen in Menge, auf der Unterseite eine *Puccinia* vor, die ich *pallide-flavens* benannte, deren Mycelium wie gewöhnlich unter der Blattoberhaut ein später hervorbrechendes Hypostroma bildet. Fast unmittelbar von diesem gehen entgegengesetzt die als eine dichte Masse beisammen liegenden, der Gattungseigenthümlichkeit entsprechend um diese Zeit noch unreifen Schläuche einer *Melampsora* in senkrechter Richtung ab, und diese Masse erstreckt sich nicht bloss bis zur oberen Blattfläche, sondern zuweilen auch seitlich über das Hypostroma hinaus.

Sehr leicht zu finden, denn auf den grünen Blattflächen verräth ihr Dasein die *Melampsora* schon dem unbewaffneten Auge durch lebhaft gelbe Flecke, die *Puccinia* durch bloss gelbbraunliche Tuberkeln. In manchem Herbste ist beinahe jedes Blatt davon bewohnt. Nicht selten nimmt das Pilzchen die ganze Blattareola, wo es entsteht, in Besitz und macht das Chlorophyll verschwinden.

Die Früchte dieser, wie ich glaube neuen *Puccinia*, sind gleich den Stielen und dem Hypostroma bläulich-weiss, erstere stellen sich jedoch unterm Mikroskope, wegen ihrer Füllung bei durchfallendem Lichte gelbbraunlich dar.

Unter dem die *Puccinia* erzeugenden, wenig mächtigen Hypostroma fand ich eine Reihe in der Gestalt noch unangetasteter polygoner Parenchymzellen, die jedoch von Myceliumhyphen wirr durchzogen und beinahe ganz der grünen Farbe beraubt waren, an deren Stelle eine fast gelbbraune trat. Unmittelbar an diese Zellschicht stossen die Schläuche der *Melampsora* mit ihrem Fusse an.

Ungeachtet letztere, wie gesagt, noch völlig unreif waren und dieselbe grünlich-gelbbraune Färbung hatten, gelang es mir doch mehrere von einander zu trennen, wo sich mir verschiedene Gestalten darboten. Die Grundform ist wohl die walzenförmige, in der Mehrzahl durch Kerbung in zwei oft ungleiche Stücke abgetheilt, aber stellenweise Erweiterungen oder Verdünnungen sind fast eher Regel als Ausnahme. Auch sah ich sie verschiedene Male dreifächerig u. s. w. Im Ganzen sind jedoch die Schläuche zweisporig und die Länge der Sporen variiert von 0·037—0·048 Mm. Ich benannte das Gebilde *M. Cerasi*.

Monstrositäten und durch Accommodation hervorgerufene, von der Normalform des Fruchtkörpers abweichende Gestalten, falls sie im Freien entstehen, mögen wohl auch geeignet sein, unsere Einsicht in das Wesen der Pilzwelt zu erweitern.

Cantharellus cornucopioides Fr. In dem sehr regnerischen Jahre 1870 fand ich im September, im Ostrovoer Walde bei Vinkovec eine werkwürdige Monstrosität. Ein compacter, fleischiger, 1·9, stellenweise 2·6 Cm. dicker, unten 5·2, oben über 13 Cm. breiter, 15·8 hoher brüchiger Körper theilte sich nach aufwärts in unförmliche Aeste und diese wieder in kleine Lappen, von denen nur wenige eine trichterförmige Vertiefung anstreben, die meisten viel eher *Sparassis*-Blättern ähnlich sehen. Die ganze äussere schwarzbraune, bläulichweiss bereifte Oberfläche war runzlich und mit einem fruchttragenden Hymenium bekleidet; die Oberseite der Lappchen steril, rauh, braunschwarz. Sporen wie gewöhnlich, an pfriemförmigen Sterigmen, doch ohne den normal vorkommenden kugelförmigen Anhang. Geruch, was ich in demselben Jahre auch an gewöhnlich gebildeten Individuen wahrnahm, stark nach Aprikosen.

Fistulina hepatica Bull. Ein seltenes Beispiel der Accommodationsfähigkeit mancher Pilze. Nach einem Anfangs September des nur zu sehr trockenen Jahres 1873 gefallenen Regen besuchte ich den Črni gaj, einen Wald bei Vinkovec. Beinahe kein Schwamm liess sich blicken und ich machte mich nach stundenlangem fruchtlosem Herumstreifen schon mit dem Gedanken vertraut, leer heimzukehren, als ich auf dieses merkwürdige Gebilde stiess, welches etwas über anderthalb Meter von einer Eiche entfernt, als ein Rasen oder Buschen scheinbar aus der Erde gewachsen war. Vorsichtiges Nachgraben ergab folgendes Resultat: Eine lebende, dicke Baumwurzel streichte 9·3 Cm. tief unter der Erde in beinahe horizontaler Richtung hin. Von dieser erhob sich mit schmaler Basis daran haftend, ein unregelmässig knorriger, compacter Fleischkörper vertical und begann, noch über 2·5 Cm. vor dem Austritte an Licht und Luft, sich astförmig zu theilen, was sich draussen, wo er die Dicke von 8 Cm. erlangte, wiederholte. Die noch unausgebildeten Aeste waren, wie es dieser Art überhaupt eigen ist, hörner- oder keulenförmig; die entwickelten endeten als 8·7 bis 11 Cm. breite Hüte. Das ganze Gewächs mit 6 Aesten hatte 26·8 Cm. Höhe, wovon etwas mehr als

ein Drittheil unterirdisch, und breitete sich oben auf 22 Cm. aus. Ober- und Unterseite der Hüte, Farbe, Fleischbeschaffenheit, kurz alles bis auf die Form war normal.

Plantas in itinere africano

ab J. M. Hildebrandt collectas determinare pergit W. Vatke.

V. Compositae Vaill.

1013. *Ethulia conyzoides* L. var. *angustifolia* (Bojer.). In planitiibus secus ripas fluminis Kingani in Sansibariae ore aug. 1873.

Suffrutex altit. 1 m. fide H., sed annua, ut jam DC. indicavit, colitur in horto berol., ubi olim a cl. Regel *E. corymbosae* nomen, a cl. Steetz in Peters Mosamb. Bot. p. 322 commemoratum accepit.

403. *Vernonia cinerea* (L.) Less. Abyssinia: Habab ad alt. 3000' junio 1872.

1016. eadem. In Sansibariae campis cultis et pratis siccis herbaceis jul. 1873; fl. lilacini.

412. *V. cyanopidea* Hochst. in Schweinf. Beitr. p. 161. (*V. Aschersonii* C. H. Schultz. bip. ibidem). Abyssinia: Habab inter saxa granitica et lapides schistosos sept. 1872. Nomen prius, l. c. rite editum, rejectum est ob. *V. cyanopioidem* Walp., quae vero ex Benth. Fl. austr. III. p. 459 eadem quae *V. cinerea* (L.) Less. Itaque nunc nomen hochstetterianum restituendum esse censeo.

768. *V. spathulata* (Forsk.) C. H. Schultz. bip. in Schweinf. Beitr. p. 162. (*V. atriplicifolia* Jaub. et Spach.) Aden ad montes jun. 1872 maxima ex parte jam desflorata; frutex 1 m. altus.

843. eadem. In Somalensium montibus Ahl alt. 1000 m. vulgaris mart. 1873.

1020. *V. (Lepidaploa) Hildebrandtii* Vatke. caule fruticoso tereti striato hispidulo, foliis petiolatis subovato-lanceolatis crenatis obtusis, basi utrinque auriculatis supra parce, subtus dense hispidulis, corymbo polyecephalo, capitulis sub 10-floris, involucri squamis sub 3-serialibus ovato-lanceolatis obtusis - pilosulis, achaeniis sub 5-costatis, secus costas puberulis, pappi albi serie exteriore minuta setiformi, interiore 1-seriali multisetata ♀.

Insula Sansibar nov. 1873. Frutex densus (H.) 2 m. altus ex affinitate *V. capensis* (Spr. f.) Vatke ined. (*V. mespilifoliae* Less.); petioli c. 1 cm. longi; lamina c. 4 cm. lg., ad 2 cm. lata, subtus reticulato-venosa; achaenia nunc manifeste costata et ad costas puberula, nunc costis oblitterantibus ubique pilis tecta. Species distinctissima peregrinatoris nostri indefessi nomen servet.

1019. *V. zanzibarensis* Less.! In Sansibariae locis siccis jun. 1873.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1875

Band/Volume: [025](#)

Autor(en)/Author(s): Schulzer von Muggenburg Stephan

Artikel/Article: [Mykologisches. 319-323](#)