

Ueber

einige neue Pilze, Myxomyceten und Bakterien.

Von

Hugo Zukal.

(Mit Tafel XV.)

(Vorgelegt in der Versammlung am 1. April 1885.)

Vorwort.

Die Durchforschung der heimatlichen Pilzflora war bis vor Kurzem mit grossen Schwierigkeiten verknüpft, welche hauptsächlich durch den Mangel eines modernen systematischen Handbuches verursacht wurden.

Der sammelnde Mykologe stiess nur zu häufig auf Formen, die sich selbst mit den reichen Mitteln des k. k. botanischen Hof-Cabinetes als unbestimmbar erwiesen, ohne dass er es (bei der grossen Verbreitung der Diagnosen in der botanischen Literatur der Culturvölker) wagen konnte, diese Formen als neu anzusprechen.

In neuester Zeit ist jedoch in dieser Beziehung eine Wendung zum Besseren eingetreten, denn durch die (leider noch unvollständigen) Sammelwerke von Saccardo, Winter und Cooke ist eine Basis geschaffen worden, von welcher aus eine kritische Behandlung des vorhandenen Materiales ermöglicht werden wird.

Die nachfolgenden Species hat der Verfasser in den eben genannten Werken nicht gefunden und sich deshalb zu einer eingehenden Beschreibung derselben verpflichtet gehalten.

Eine grosse Anzahl anderer noch zweifelhafter Formen unserer heimischen Pilzflora wird gegenwärtig einer genauen Untersuchung unterzogen und die neuen derselben sollen in einem der nächsten Jahrgänge bekannt gemacht werden.

März 1885.

Der Verfasser.

Trichia nana n. sp.

(Taf. XV, Fig. 8.)

Vgl. Rostafinski, Monographia Sluzowce, Paris 1875. — M. C. Cooke, Mycocyetes of Great-Britain, London 1877. — A. Wigand, Zur Morphologie und Systematik der Gattungen *Trichia* und *Arcyria* (Pringsheim's Jahrbücher für m. Botan., Bd. III). — W. Zopf, Die Pilzthiere, Breslau 1885.

Die echten Trichien zerfallen bekanntlich in zwei Gruppen, welche sich dadurch von einander unterscheiden, dass bei der einen Gruppe der Hohlraum des Sporangium continuirlich übergeht in den Hohlraum des Stieles, und dass beide Räume mit Sporen erfüllt sind, während bei der anderen Gruppe der Stiel keine Sporen enthält und ausserdem durch eine eigene Haut von dem Sporangium abgegrenzt ist. Von der ersteren Gruppe war bisher nur ein Repräsentant bekannt, nämlich die *T. fallax* Pers., deren Entwicklungsgeschichte in jüngster Zeit von Strassburger studirt worden ist. Vgl. Bot. Zeitung 1884.

Mit einem zweiten Vertreter derselben Gruppe befasst sich die nachfolgende Beschreibung.

Die Plasmodien dieser seltenen, auf faulen Baumstümpfen lebenden Art sind durchsichtig weiss. Aus ihnen gehen die keulen- oder birnförmigen, langgestielten, höchstens $\frac{1}{2}$ mm. hohen, strohgelben Sporangien hervor. Die Capillitiumröhren sind 200—240 μ lang und circa 4·8 μ breit und verzüngen sich allmählig in eine solide, glatte, lang ausgezogene Spitze. Einige derselben sind verzweigt. Die Spiralen treten in der Dreizahl auf und springen deutlich über die Oberfläche hervor. Die Bänder selbst besitzen keine Hervorragungen noch Warzen und laufen so dicht neben einander, dass der Zwischenraum zwischen je zwei Spiralbändern kleiner ist als die Breite eines Bandes. Die kugeligen, zartwarzigen Sporen messen durchschnittlich etwa 10·5 μ ; nur in dem unteren Theil des Stieles sind sie grösser und deutlich polyedrisch gestaltet. Während die Membran der Sporocyste am Scheitel ausserordentlich dünn ist, nimmt sie gegen den Stiel hin an Stärke zu und an dem letzteren kann man sehr deutlich zwei Hautschichten unterscheiden, nämlich eine breite äussere, hyaline und eine schmalere innere, schwach bräunliche Schicht.

Im Spätherbst auf faulen Buchenstümpfen im Walde bei Rekawinkl nächst Wien.

Ich zog übrigens diesen winzigen Myxomiceten auch zu Hause aus den Plasmodien auf demselben Substrat.

Von der nahe verwandten *Trichia fallax*¹⁾ Pers. hauptsächlich durch die Farbe des Plasmodiums und durch die Grösse der Sporocyste unterschieden.

¹⁾ Die *Trichia fallax* wird bekanntlich 1 $\frac{1}{2}$ —5 mm. hoch und ihre Plasmodien sind schön korallenroth gefärbt.

Amaurochaete speciosa n. sp.

(Taf. XV, Fig. 9.)

Vgl. die Fig. 3 mit den Abbildungen der Capillitiumsysteme bei *A. atra* Alb. et Schwein. in den bezüglichen Werken von Rostafinski, Cooke oder Zopf.

Die jungen Aethalien sind rein weiss, sitzend, von rundlich kuchenförmiger Form und einem grössten Durchmesser von 3—4 cm. Bald werden sie röthlich, später violett, zuletzt violettbraun.

Die ringsum gleichartige, leicht zerbrechliche Rinde zeigt eine violettbraune Färbung, jedoch derart, dass das Braun entschieden hervortritt.

Von dem basalen Rindentheil (Hypothallus) entspringt eine grosse Anzahl nahezu baumförmig verzweigter Capillitiumsysteme, die nur durch wenige Anastomosen mit einander in Verbindung stehen. Jedes einzelne System besitzt eine dicke (im Querschnitt rundliche) Columella, von der in ihrer ganzen Länge verhältnissmässig dünne Aeste abgehen, die sich unter spitzen Winkeln reichlich verzweigen. Die Winkel der grösseren Zweige sind gewöhnlich schwimnhautartig umsäumt. Da überdies sämtliche Stränge eine mehr oder weniger intensive, violettbraune Färbung zeigen, so gleicht jedes Einzelsystem bis zu einem gewissen Grade einem *Stemonitis*-Pflänzchen.

Die rundlichen, violettbraunen Sporen messen 6.6μ und zeigen eine zarte, allseitige Wärcchensculptur. Die Aethalien öffnen sich durch einen horizontalen, um die ganze Peripherie herumführenden Riss so, dass sich die obere Aethalienhaut ganz ablösen und die Sporenmasse freilegen kann.

Auf einer lebenden Korbweide in der Au bei Hacking nächst dem Bade. August 1882.

Von der *A. atra* durch den Bau der Capillitiumsysteme und durch die Sporengrösse leicht zu unterscheiden.

Bacterium tortuosum n. sp.

(Taf. XV, Fig. 4.)

Während meines Landaufenthaltes zu Hainfeld in Nieder-Oesterreich hatte eines Tages die Pfütze in der Dungstätte hinter meinem Wohnhause eine tiefgrüne Färbung angenommen. Ich füllte, behufs einer näheren Untersuchung, ein Trinkglas mit der grünen, aber vollkommen geruchlosen Flüssigkeit und fand sofort, dass die Grünfärbung von einer erstaunlichen Anzahl sich lebhaft bewegender Euglenen herrührte. Nach der Untersuchung bedeckte ich das Trinkglas mit einer Glasplatte und stellte es zwischen die Blumentöpfe auf das Fenster. Am anderen Morgen hatte die Flüssigkeit ihr grünes Aussehen verloren, dafür aber eine trübe, milchige Färbung gewonnen. Beim Aufheben des Glasdeckels strömte mir ein intensiver Ammoniakgeruch entgegen, auch bemerkte ich ein häufiges Aufsteigen von Gasblasen. Die Euglenen hatten sich alle incistirt und bildeten an der Wand des Gefässes einen hautartigen Ueberzug. Die Trübung der Flüssigkeit rührte aber von einer Stäbchenbakterie her, welche sich in der bekannten Weise lebhaft bewegte. Dass diese Bewegung durch

Cilien bewirkt wurde, konnte nicht allzuschwer an eingetrockneten und wieder aufgeweichten und mit Jodtinctur gefärbten Individuen direct nachgewiesen werden (Taf. XV, Fig. 4h).

Mitunter zeigten aber auch einzelne Stäbchen wurmförmige, rein flexile Bewegungen, besonders dann, wenn sie aus dem Zustand der Ruhe in den der Bewegung übergingen oder umgekehrt.

Am dritten Morgen hatte sich auf der Oberfläche der Flüssigkeit eine gallertige Haut gebildet, welche eine grosse Anzahl von Luftblasen eingeschlossen enthielt. Diese Haut erwies sich als eine *Zoogloea*, in der die Stäbchen, nachdem sie zur Ruhe gekommen waren, in Fadenform auszuwachsen begannen. Bei der Durchmusterung der *Zoogloea* fiel mir der Umstand auf, dass sich an vielen Stellen sechs bis acht und mehr Stäbchen mit ihren Längsseiten genau in einer Ebene so aneinandergelegt hatten, dass sie ein kleines Täfelchen bildeten, das von einer gemeinsamen Gallerthülle umschlossen wurde (Taf. XV, Fig. 4a). Durch den Uebergang der die Täfelchen zusammensetzenden Stäbchen zur Fadenform mussten auch die Täfelchen selbst nach und nach ein bandartiges Aussehen bekommen (Taf. XV, Fig. 4c). Gleichzeitig mit dem Uebergang der Täfelchen zur Bandform trat bei jedem einzelnen der neu entstandenen Bänder die Tendenz zu einer spiralgigen Einrollung auf, welche um so deutlicher wurde, je mehr die Länge der Bändchen zunahm. Zuletzt hatte der grösste Theil dieser merkwürdigen circa 14—20 μ breiten Bakterienbänder ein Aussehen gewonnen, welches am besten mit einem Haufen von Hobelspänen verglichen werden kann (Taf. XV, Fig. 4b). Der Hohlraum der Spiralbändchen enthält häufig eine langgezogene Luftblase, um welche sich das Band wie die Schraube um die Spindel herumgewunden hatte. Durch das Auftreten der gekräuselten Bakterienbänder und durch die Luftblasen bekam die Kahlhaut auf der Oberfläche der Flüssigkeit ein zierliches, lockeres Gefüge und eine reinweisse Färbung. Häufig traten auch die Fäden an den Enden der Bänder aus der gemeinsamen Gallerthülle heraus; an solchen Stellen konnte man sich überzeugen, dass dieselben in einer ganz regellösen Weise bald aus Lang-, bald aus Kurzstäbchen zusammengesetzt wurden (Taf. XV, Fig. 4f).

Am vierten Tage nach dem Schwärmstadium hatte ein grosser Theil der Spiralbänder Sporen gebildet. Schon vor derselben brachen die sporenbildenden Stäbchen das Licht in einer eigenthümlichen Weise, wodurch die ganzen Bändchen ein merkwürdig glitzerndes Aussehen gewannen (Taf. XV, Fig. 4c). Dabei verhielten sich die einzelnen Bändchen sehr verschieden; denn in einigen fructificirten fast alle Stäbchen, in anderen nur wenige. Die Sporenbildung selbst erfolgte in der bekannten Weise, indem sich das Protoplasma contrahirte und irgendwo in der Zelle zu einem glänzenden Bällchen zusammenzog, das sich später mit einem derben Exospor umgab.

Zuweilen treten die Fäden während der Fructification aus den Gallertscheiden der Bändchen heraus; in diesem Falle pflegen alle Stäbchen Dauer-sporen zu bilden, und es entstehen dann zierliche Sporenketten, in denen jede einzelne Spore durch eine deutliche Einschnürung von ihrer Nachbarspore getrennt ist (Taf. XV, Fig. 4e).

Die elliptischen Sporen sind von einem zarten Gallerthof umgeben und circa $1.3\ \mu$ lang und $0.8\ \mu$ breit; ihre Keimung wurde nicht beobachtet.

Dagegen konnte ich leicht feststellen, dass Mistjauche überhaupt ein vorzügliches Nährmaterial für die beschriebene Bakterie ist. Um so auffällender war es daher, dass der Tümpel hinter meinem Wohnhause noch am achten Tage nach der Entnahme des Materiales dieselbe grüne Färbung zeigte wie am ersten. Eine nähere Untersuchung der Localität ergab, dass sich das Ueberschusswasser des Hausbrunnens täglich mehrmals in den Tümpel ergoss. Da ich diese beständige Wasserzufuhr für die Ursache der Nichtentwicklung der Bakterie hielt, so bewog ich den Eigenthümer der Wirthschaft zu einer Einrichtung, durch welche das überfließende Brunnenwasser verhindert wurde, in den Tümpel zu gelangen. Schon zwei Tage nach der Aufhebung der Beziehungen zwischen Tümpel und Hausbrunnen verfärbte sich das grüne Wasser im Tümpel durch das Auftreten zahlloser Bakterienschwärme genau in derselben Weise wie in dem Glase auf meinem Zimmer und am vierten Tage nach der Isolirung des Tümpels war derselbe mit einer zweifingerdicken schaumigen weissen Masse bedeckt, welche sich bei näherer Prüfung als eine grossartige Anhäufung der oben beschriebenen spiralförmigen Bänder des *Bacterium tortuosum* erwies.

Erythrocarpon microstomum.

(Taf. XV, Fig. 5.)

Perithezien kugelig, seltener eiförmig, circa $360-400\ \mu$ hoch, fleischig lederig, braunroth, auf der ganzen Oberfläche mit vereinzelt gekrümmten, derben, braunrothen Haaren bekleidet. Mündung punktförmig, kaum hervortretend. Schläuche sehr zahlreich, linear, kurz gestielt, im sporenführenden Theil etwa $58\ \mu$ lang und $68\ \mu$ breit, sehr vergänglich.

Die etwa $9.8\ \mu$ langen und $6.8\ \mu$ breiten, limonienförmigen, durchscheinend orangeröthen Sporen liegen gerade, einreihig, zu acht in den Schläuchen und werden durch Vergallertung derselben frei. Ihr stark entwickeltes, doch vollkommen glattes Epispor zeigt an den beiden Polen je eine Mikropyle, durch welche später die Keimblase austritt.

Die Fruchtkörper sitzen einem byssusähnlichen Hyphengeflecht auf, welches genau dieselbe braunrothe Färbung zeigt wie sie selbst.

Die gerade aufgerichteten obersten Zweige dieses Mycel tragen an ihrem Ende je eine vierzellige, spindelförmige Conidie, die etwa $30\ \mu$ lang und $6\ \mu$ breit ist.

An den unteren, älteren Myceltheilen kommen dagegen runde Conidien vor, und zwar in zwei Formen. Die grösseren derselben messen ungefähr 25 bis $30\ \mu$ und ihr mächtig entwickeltes Exospor zeigt morgensternartige Verdickungen. Die kleineren besitzen eine weniger entwickelte Oberhaut mit nur warzenförmigen Verdickungen und messen höchstens $12\ \mu$. Zuweilen sitzen jedoch mehrere derselben torulaartig an einem Stiele (Taf. XV, Fig. 5 d und e).

Der genetische Zusammenhang der beschriebenen Conidienformen mit der

Ascenfrucht kann höchstens hypothetisch behauptet werden, da sich derselbe nicht auf Culturversuche, sondern einzig und allein auf die Färbung und auf Präparationsbefunde stützt.

Auf sehr faulen Buchenzweigen im Walde zwischen der Sophienalpe und Hütteldorf bei Wien. April 1881.

Was die systematische Stellung dieses Pilzes betrifft, so halte ich dafür, dass er durch seine gefärbten, limonienförmigen Sporen und vergallertenden Schläuche der Gattung *Chaetomium* ziemlich nahe steht, während andererseits die lebhaft gefärbten Perithechien und die Conidien (für den Fall des Zusammenhanges) an gewisse Hypocreaceen erinnern.

Demnach dürfte es am besten sein, ihn als zweite Gattung zu der Familie der *Chaetomien* zu stellen und unmittelbar hinter den Hypocreaceen folgen zu lassen.

Sporormia immersa n. sp.

(Taf. XV, Fig. 1.)

Perithechien kugelig, 500—600 μ hoch, lederartig, schwarz, nur mit der deutlichen papillenförmigen Mündung aus dem Substrate hervorragend. Asci zugespitzt, schmal keulenförmig, ziemlich lang gestielt, achtsporig, 240—260 μ lang und 18—24 μ breit (pars sporif.), häufig sichelförmig oder S-förmig gekrümmt. Sporen zwei- bis dreireihig, theilweise sich deckend, dreizehn- bis fünfzehnzellig, schwarzbraun, mit Gallerthülle, 76—90 μ lang und 9—11 μ breit; die Grösse der Glieder nimmt allmählig von der Mitte gegen die beiden Enden zu ab. Da die einzelnen Sporenglieder mehr oder weniger kugelig oder zusammengedrückt-kugelig gestaltet sind, so bekommt die ganze Spore ein rosenkranzartiges Aussehen. Paraphysen deutlich zergliedert, ästig.

Auf Kaninchenkoth im Prater zu Wien. Spätherbst 1884.

In ein und demselben Perithecium trifft man die Schläuche auf sehr verschiedenen Stufen der Entwicklung an. Die in der Mitte der Frucht stehenden Asci sind verhältnissmässig gerade, je näher sie aber gegen die Wand des Gehäuses rücken, in einer desto auffallenderen Weise krümmen sie sich, und zwar so, dass alle Schlauchspitzen gegen das Ostium hin convergiren. An dieser Krümmung, welche auf einen sehr ausgesprochenen positiven Heliotropismus der Asci deutet, participiren zwei Regionen, nämlich der Stiel und dann hauptsächlich der oberste Theil des Schlauches mit Inbegriff der Spitze. Das untere Ende jeder Spore läuft in einen Strang von Epiplasma aus, der sich dicht an die Gallerthülle der nächsten Spore anlegt und diese auch wohl umschlingt. Auf diese Weise werden die Sporen untereinander befestigt (Vgl. Zopf, Sitzungsberichte der Berliner naturf. Freunde 17. Februar 1880 und Zeitschrift für Naturwissenschaften, Bd. 56, Halle 1884).

Die unterste Spore liegt gewöhnlich einzeln in dem dort bereits sehr engen Schlauche; ihr unteres Ende wird scheidenartig von einem Epiplasmastrang umfasst, der sich auch in den Stiel des Ascus hineinzieht und bis an die Basis desselben reicht (Taf. XV, Fig. 1 a).

Da die *Sp. immersa* zu den simultan-ejaculirenden Pyrenomyceten gehört, so müssen sich die Asci zur Zeit der Sporenreife oft um das Doppelte ihrer Länge strecken, um zur Peritheciemündung zu gelangen. Die Streckung oder Verlängerung erfolgt bei dieser Species hauptsächlich in dem untersten Theil des Ascus dort, wo derselbe allmählig in den Stiel übergeht, und zwar so energisch, dass an dieser Stelle in der Regel die äusserste, wenig dehnbare Lamelle der Schlauchwand ringförmig aufreisst (Taf. XV, Fig. 1 c).

Die durch Plasmastränge an einander befestigten Sporen rücken mit dem sich rasch verlängernden Schlauche in die Höhe; dabei geschieht es aber häufig, dass die unterste Spore, welche durch einen dicken Epiplasmastrang an der Schlauchbasis befestigt ist, sich von den übrigen trennt und in dem untersten Ascustheil stecken bleibt und auch nicht mit anderen Sporen ejaculirt wird.

Einmal sah ich sogar, wie durch den Streckungsprocess die unterste Spore in der Mitte auseinander gerissen wurde, welcher Vorgang leicht verständlich ist, wenn man bedenkt, dass die beiden Enden der Spore befestigt waren, und dass die Linie der grössten Ascusdehnung quer durch die Spore lief (Taf. XV, Fig. 1 c).

Die Ejaculation der Sporen erfolgt in der bekannten Weise, indem ein Schlauch nach dem andern in den Mündungscanal tritt und dann durch rasche Wasseraufnahme seinen Inhalt entleert.

Das Herausschleudern der Sporen erfolgt jedoch nur mit geringer Kraft, denn gewöhnlich bleibt das Sporenbündel in dem mit Periphysen ausgekleideten Ostiolum stecken und ragt nur mit einem Theile seiner Länge aus demselben hervor. Da die nachfolgenden Sporenbündel gewöhnlich dasselbe Schicksal erleiden, das heisst ebenfalls stecken bleiben, so wird zuletzt die Mündung des reifen Peritheciums von steifen schwarzen Borsten (den ejaculirten Sporenbündeln) gekrönt.

Diese Scheinborsten waren es eben, welche mir zur Entdeckung des sonst schwer zu findenden Pilzes verhalfen (Taf. XV, Fig. 1 d).

Microascus longirostris n. sp.

(Taf. XV, Fig. 3.)

Peritheciem kugelig, schwarz, kohlig, einzeln oder gesellig, etwa 400 μ hoch und grösstentheils in dem Substrate eingesenkt. Hals cylindrisch, durch steife Haare gewimpert, aber zuweilen trompetenförmig erweitert, circa 150 bis 200 μ lang und 18—24 μ breit. Die an regellos gekrümmten Hyphen (ähnlich wie bei *Eurotium*) sitzenden achtsporigen und circa 30—36 μ messenden Schläuche vergallerten schon in ihrer ersten Jugend und bilden dann ziemlich derbe Gallertkugeln.

Sporen halbmondförmig, durchscheinend braun, glatt, etwa 4—5 μ lang und 2—3 μ breit, von einer zarten Gallerthülle umgeben. Paraphysen fehlen.

Auf Hundefäces und faulem Holz, das mit den Fäcalsmassen in Berührung gekommen war, in Gesellschaft mit *Exoascus Reessii* Bar. Im Dornbacher Park bei Wien.

Nach der ersten oberflächlichen Untersuchung hielt ich den beschriebenen Pilz für keinen Ascomyceten, sondern für eine Pycnide und die Sporen für Stylosporen. Da ich aber später in den Gallertkugeln wohl Zellkerne, aber nie die geringste Andeutung einer Sporenbildung durch Abschnürung oder Sprossung fand, so musste ich die fraglichen Gallertkugeln als Schläuche ansprechen, da ein Drittes ausgeschlossen ist.

Die jungen Sporen lagern in einer ähnlichen Weise im Schlauche wie bei *Exoascus Reessii*; sie besitzen auch anfangs eine kugelige oder elliptische Gestalt und nehmen erst später bei der Ausbildung des Exospors die halbmondförmige Form an.

In ein und demselben Perithecium trifft man die Schläuche auf den verschiedensten Stufen der Entwicklung an, aber auch die jüngsten gleichen schon winzigen Gallertkugeln. Die Sporen werden nicht ejaculirt, sondern gelangen unter Intervention einer aufquellenden Gallertmasse passiv in das Freie.

Eine ähnliche Form, wie der beschriebene *Microascus*, scheint übrigens schon von Fuckel gesehen worden zu sein. Wenigstens deute ich in diesem Sinne eine Stelle in den „Symbolae Mycologicae“. Dort heisst es p. 129 wörtlich: „Bei γ (einer Form von *Ceratostoma piliferum* Fr.) fand ich neben den Spermarien zu je vier in einer kreisförmigen Gelatina liegende hyaline, ovale Körper, die später grösser, fast kugelig und gelb werden. Die langen Schnäbel scheinen überhaupt unechte Ostiola zu sein. Fortgesetzte Untersuchungen müssen hier Klarheit bringen.“

Die systematische Stellung des *Microascus longirostris* lässt sich vorderhand, das heisst bis zur Auffindung verwandter Formen, gar nicht fixiren.

Einstweilen möge er zu den einfachen Sphaerien, etwa in die Nähe von *Gnomonia* oder *Ceratostoma* gestellt werden.

Melanospora ornata n. sp.

(Taf. XV, Fig. 2.)

Perithechien vereinzelt, oberflächlich, kugelig, am Scheitel mit einem von Wimpern umgebenen Ostiolum, durchscheinend gelblich, 180—200 μ im Durchmesser. Asci weit sackförmig, sitzend, achtsporig, sehr vergänglich, circa 40 μ lang und 30 μ dick. Sporen zusammengeballt, elliptisch, beiderseits stumpf zugespitzt, etwa 14—15 μ lang und 10—11 μ breit, braun, mit einem netzförmig verdickten Exosporium.

Auf *Polyporus zonatus* im Prater bei Wien. September 1882.

Melanospora Solani n. sp.

(Taf. XV, Fig. 6.)

Perithechien gesellig, oberflächlich, kugelig, durchscheinend gelblich, 160 bis 200 μ hoch, am Grunde von wenigen strahlig angeordneten Hyphen umgeben.

Hals etwa doppelt so lang wie das Perithecium oder länger und circa 30—35 μ breit, häufig spiralig gekrümmt, am Ende unbewimpert, aber seiner ganzen Länge nach schwach wollig.

Schläuche achtsporig, kreiselförmig, kurz gestielt, sehr vergänglich, etwa 30 μ lang und 25 μ breit.

Sporen zwei- bis dreireihig, kurz cylindrisch oder fast cubisch, braun, mit glattem Exospor, circa 5—6 μ lang und 3—4 μ breit.

Dieser Pilz trat im Juni 1882 zu meinem grossen Missvergnügen spontan in den *Chaetomium*-Culturen auf Kartoffelschnitten auf.

Sein Hals scheint stark positiv heliotrop zu sein, denn er macht gegen die Lichtquelle zu die absonderlichsten Krümmungen.

Die Sporen werden bei dieser und der vorigen Art nicht ejaculirt, sondern erst nach Vergallertung ihrer Schläuche frei.

Sphaeronema vitreum Corda.

(Taf. XV, Fig. 7.)

In der ersten Abtheilung der „*Icones fungorum*“ beschreibt Corda auf p. 25 einen Pilz unter dem Namen *Sphaeronema vitreum* und fügt dieser Beschreibung auf Tafel VII, Fig. 297 eine vortreffliche Zeichnung bei.

Wie schon aus dem Gattungsnamen hervorgeht, hielt Corda die genannte Form für keinen Ascomyceten; übrigens sagt er in der Diagnose ausdrücklich „*asci nulli*“.

Trotzdem hat es E. Fries (wahrscheinlich geleitet von seinem bekannten Antagonismus gegen Corda) für gut befunden den fraglichen Pilz unter dem Namen *Ceratostoma vitreum* zu den Ascomyceten zu stellen.

(Vgl. E. Fries, Summa p. 396).

Die neueren Autoren, welche den Corda'schen Pilz nicht selbst untersuchen konnten, folgten nur theilweise der Fries'schen Autorität.

Saccardo z. B. beschreibt ihn in seinen Sylloge Vol. II, p. 463 als eine zweifelhafte Art unter dem Namen *Melanospora vitrea* und Winter folgt in der Rabenhorst'schen Kryptogamenflora, Pilze, 15. Lieferung, p. 99 seinem Beispiele.

Ich hatte wiederholt Gelegenheit zur Untersuchung der fraglichen Form, weil sie um Wien im Herbst geradezu häufig auftritt, und zwar an den Lamellen grösserer faulender Agaricinen. Da sie aber im frischen Zustande fast glasartig durchsichtig ist, so wurde sie bisher ohne Zweifel nur übersehen. Bringt man den merkwürdig durchsichtigen Pilz unter das Mikroskop, so lässt schon der erste Blick erkennen, dass die Sporen von den palissadenartig, dicht aneinandergereihten Sterigmen abgeschnürt werden und daher als Stylosporen angesprochen werden müssen (Taf. XV, Fig. 7 c).

Dieselben werden später mit Hilfe einer Gallerte entleert und häufen sich vor der trichterförmigen Mündung des Halses in der Form eines Schleimtropfens an.

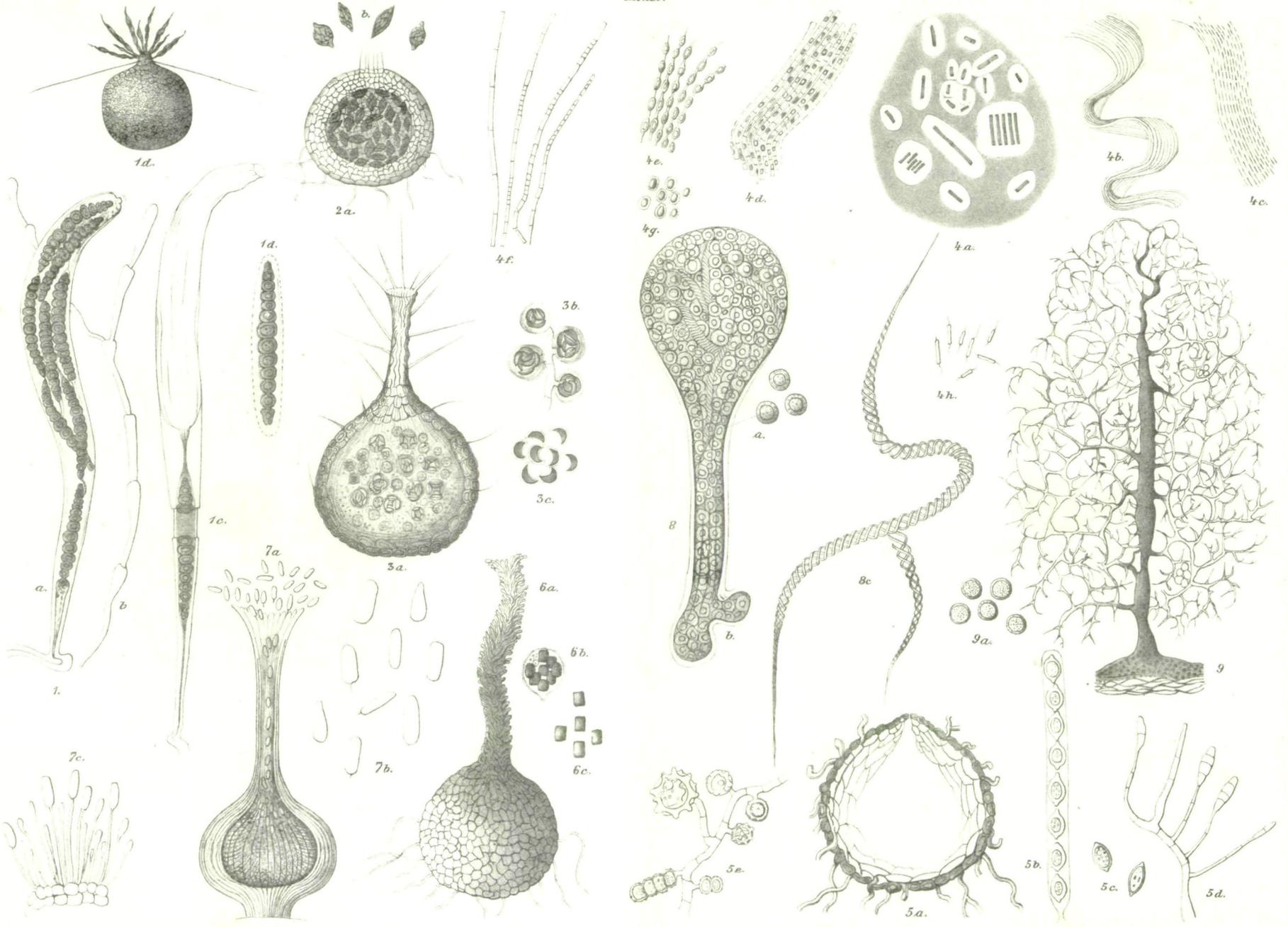
Aus dem Gesagten erhellt, dass die *Melanospora vitrea* Saccardo zu streichen und dafür der ursprüngliche Name *Sphaeronema vitreum* Corda wiederherzustellen ist, da über den *Pycniden*-Werth dieser Form wohl kein Zweifel mehr obwalten kann.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel XV.

- Fig. 1. *Sporormia immersa* n. sp. *a* Reifer Ascus (Vergr. 400). *b* Verzweigte Paraphyse (Vergr. 400). *c* Entleerter Ascus, mit einer steckengebliebenen Spore (Vergr. 400). *d* Reife Spore (Vergr. 400). *e* Perithecium mit den Scheinborsten (Vergr. 100).
- „ 2. *Melanospora ornata* n. sp. *a* Perithecium mit den durchscheinenden Sporen (Vergr. 400). *b* Eine Spore in verschiedenen Lagen (Vergr. 800).
- „ 3. *Microascus longirostris* n. sp. *a* Längsschnitt durch das Perithecium (Vergr. 600). *b* Hyphe aus dem Perithecium mit vier Schläuchen (Vergr. 1000). *c* Reife Sporen (Vergr. 1000).
- „ 4. *Bacterium tortuosum* n. sp. *a* Kahlhaut (Vergr. 800). *b* Einzelnes Bändchen (Vergr. 800). *c* Bändchenfragment vor der Fructification (Vergr. 800). *d* Bändchenfragment während der Fructification. *e* Ein aus der Bändchengallerte hervorragendes fructificirendes Fadenbündel (Vergr. 2000). *f* Ein eben solches Bündel vegetativer Fäden (Vergr. 2000). *g* Isolirte Sporen mit Gallerthof (Vergr. 2000). *h* Schwärmende Stäbchen (Vergr. 2000).
- „ 5. *Erythrocarpon microstomum* n. sp. *a* Längsschnitt durch das entleerte Perithecium (Vergr. 200). *b* Ascus mit den Sporen (Vergr. 400). *c* Spore, von der Seite und von vorne (Vergr. 400). *d* Spindelconidien (Vergr. 400). *e* Drei Formen runder Conidien aus den unteren Myceltheilen (Vergr. 400).
- „ 6. *Melanospora Solani* n. sp. *a* Perithecium (Vergr. 300). *b* Reifer Ascus (Vergr. 800). *c* Sporen (Vergr. 800).
- „ 7. *Sphaeronema vitreum* Corda. *a* Die durchsichtige Pycnide (Vergr. 400). *b* Stylosporen (Vergr. 800). *c* Sporen abschnürende Sterigmen (Vergr. 400).
- „ 8. *Trichia nana* n. sp. (Vergr. 400). *a* Sporen (Vergr. 800).
- „ 8c. Verzweigte Capillitiumröhre derselben *Trichia* (Vergr. 800).
- „ 9. Capillitiumsystem von *Amaurochaete speciosa* n. sp. (Vergr. 200). *a* Sporen (Vergr. 400).
-

Taf. XV.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: [35](#)

Autor(en)/Author(s): Zukal Hugo

Artikel/Article: [Ueber einige neue Pilze, Myxomyceten und Bakterien. \(Tafel 15\) 333-342](#)