

Einige neue oder wenig bekannte Discomyceten.

Von

F. A. Haszlini.

(Mit Tafel III.)

(Vorgelegt in der Versammlung am 5. Jänner 1887.)

Obgleich ich als Professor der Physik und Mathematik meine botanischen Studien nur zu meiner eigenen Befriedigung fortsetze, finde ich mich doch durch selbe veranlasst, dann und wann einige meiner Erfahrungen nicht nur zur näheren Kenntniss des Vaterlandes, sondern auch im Interesse der Wissenschaft mitzutheilen. Meine letzten Arbeiten beziehen sich auf die ungarischen Discomyceten, die ich in zwei Abhandlungen publicirte, von denen die eine die anomalen, die zweite die normalen Formen behandelte. Der Inhalt der ersten Abtheilung ist aus einer Relation in der Oesterreichischen botanischen Zeitschrift bekannt, welche die Aufmerksamkeit der Fachgenossen vorzugsweise auf die Peltidien und die neue Gattung *Cephalocoryna* lenkte, durch welche die Gattungen *Geoglossum* und *Morchella* in nähere Verwandtschaft treten, aus den letzteren will ich gegenwärtig nicht nur das vielleicht Interessanteste publiciren, sondern auch die ganze Arbeit durch neue Erfahrungen ergänzen.

Weil ich auch diese Zusammenstellung nur als Vorarbeit zur ungarischen Pilzflora betrachtete, wandte ich keine besondere Aufmerksamkeit einer genaueren Begrenzung der Gattungen zu, von denen man mehrere in der angenommenen Ausdehnung nicht belassen kann, was ich in der Flora gewiss durchführen werde.

1. *Habrostictis quercicola*. Die Früchte durchbrechen die Oberhaut und erheben sich über dieselbe, sind gelb und nur halb so gross wie bei *H. Lecanora*. Die Schläuche sind keulenförmig, theils vier-, theils achtsporig. Die Sporen sind oval, selten eiförmig, 20—26 μ . lang, 8—12 μ . dick, ursprünglich einfächerig, doch kommen auch zwei- und vierfächerige vor. Die Paraphysen sind im Endtheile gelb und wenig verdickt, selten büschelig ästig. Neben den Sporenschläuchen finden sich in derselben Schlauchschichte bauchige grössere Schläuche, gefüllt mit farblosen, beweglichen Spermarien.

Wächst an Eichenästen bei Eperies. (Vergl. M. Akad. Math. és Term. Tud. Közlem., XXI.)

2. *Stictis conicola* wächst auf Kieferzapfen bei Igló. Von *S. Carestiae* D. Not., welche an Zweigen der Rothtanne beim Bade Lucski im Liptauer Comitete nicht selten ist, trenne ich diese Form auf Grund folgender Merkmale: *S. Carestiae* ist ein vollkommener Parasit, er entwickelt sich ganz auf der lebenden Pflanze und tödtet die Aeste, während *S. conicola* als Saprophyt erscheint. Die Schläuche sind bei *S. Carestiae* cylindrisch, bei dieser lanzettlich an beiden Enden zugespitzt. Auch fand ich die Sporen bei letzterer unbeweglich, während selbe bei *S. Carestiae* angefeuchtet in lebhafte Bewegung gerathen, den Schlauch sprengen und, dadurch in Freiheit gesetzt, sich lebhaft krümmen und springen, bis sie zusammengerollt, in kreisförmiger oder halbkreisförmiger Gestalt zur Ruhe kommen.

3. *S. aurantiaca*. Die Früchte entwickeln sich unter der Oberhaut, spalten selbe zuletzt am Mittelpunkte radienförmig und werden durch den Kranz der zurückgekrümmten Epidermiszähne eingefasst. Die Fruchtscheibe ist ungefähr 2 mm. breit, rund, flach, orangenfarbig und schwarz gerandet. Die untere Seite der Frucht ist schwarz. Die Schlauchschicht besteht aus fadenförmigen, sehr biegsamen Paraphysen und gestielten, lanzettlichen Schläuchen. Der Stiel ist ungefähr so lang als der sporentragende Theil. Die Sporen sind nadelförmig, vielfächerig. (Taf. III, Fig. 2a Sporenschläuche mit Paraphysen, b zwei Sporen.)

Sie wächst an Rothbuchenästen bei Eperies und kann mit *Habrostictis aurantiaca* Rehm. 266 nicht verwechselt werden, denn letztere hat lineal-längliche, 20—25 μ . lange und 5 mm. dicke Sporen mit 1—3 Sporoblasten.

4. *S. stellata* Wlle. Den Unterschied zwischen α *immersa* und β *atrata* finde ich bei Vergleich vieler Exemplare nicht hinlänglich begründet und streiche denselben.

5. *Propolis Mezerei*. Die Früchte entwickeln sich unter der Oberhaut, welche zuletzt reißt und schwindet, ohne dass sich die Früchte über die Oberfläche des Astes erheben. Die Fruchtscheibe ist gelbroth, rund oder lineal-länglich, welche letztere in verschiedener Richtung stehen. Die Schlauchschicht besteht aus zusammenhaftenden Paraphysen, verschieden gestalteten Schläuchen und conidientragenden Basiden. Die Conidien sind cylindrisch, mit abgerundeten Enden, einfächerig, farblos, 40—50 μ . lang, auf ungefähr ebenso langen Basiden. Die Schläuche sind entweder länglich oder länglich-cylindrisch und gestielt oder stiellos keulenförmig. In den gestielten Schläuchen fand ich entweder Protoplasma oder kleine farblose, zweifächerige, stäbchenförmige, freie Zellen. Entwickelte braune Sporen fand ich nur in den stiellosen Schläuchen. Die Sporen sind lineal-eiförmig, zweifächerig, bei der Scheidewand eingeschnürt, das grössere Fach 6, das kleinere 4 mm. dick. Taf. III, Fig. 6a) eine Partie der Schlauchschicht mit Schläuchen und Conidien, b) ein Conidium, c) ein fruchtbarer Sporenschlauch, d) eine Spore.

Den Pilz sammelte Lojka in Marmaros beim Bade Kobola polana auf Aesten von *Daphne Mezereum*.

6. *Lophodermium petiolicolum* Fuck. Ich fand keinen wesentlichen Unterschied zwischen dieser Form und dem *L. punctiforme* Fr. Es ist zwar bedeutend grösser, 2—4 μ lang, wächst nicht nur an den Blattstielen, sondern auch auf der Blattfläche und entwickelt auch farblose, stäbchenförmige, 6 μ lange SpERMATien.

7. *Lophodermium Luzulae* trennte ich auf Grund der Schlauch- und Sporenform von *L. culmigenum* (Fr.). Der Pilz wächst an den Blättern der *Luzula maxima* in der Tatra. Die Früchte sind länglich oder oval, stumpf- oder spitzendig, schwarz, mit gelbbrauner Schlauchschiicht. Die Schläuche sind länglich-cylindrisch oder lanzettförmig. Die Sporen sind nadelförmig, vielfächerig, kürzer als das Schlauchlumen. (Vergl. M. Akad. Math. és Term. Tud. Közlem., XXI, Taf. III, Fig. 6.)

8. *L. Spiraeae* hat dunkelbraune, ovale oder längliche Lyrellen mit sehr schmaler Oeffnung. Die Schlauchschiicht ist weich und besteht fast nur aus Schläuchen. Diese sind keulenförmig, in einen dünnen Stiel verschmälert und sehr biegsam. Die Sporen sind fadenförmig, an beiden Enden zugespitzt, ohne Scheidewände.

Wächst an den Stengeln der *Spiraea Aruncus* in dem Kahlbacher Thale der Tatra.

9. *L. Lauri* (Fr.). Die Lyrellen erheben sich heerdenweise aus den blassgelben Flecken der *Laurus*-Blätter bei Fiume und Abbazia. Die Früchte sind länglich-lineal, mit schmaler Oeffnung. Die Schläuche sind keulenförmig, langgestielt und ungefähr 70 μ lang. Paraphysen sah ich nicht. Die Sporen sind nadelförmig, einfächerig, 25—30 μ lang. (Vergl. M. Akad. Math. és Term. Tud. Közlem., XXI, Taf. IV, Fig. 4.)

In Gesellschaft dieses schönen Scheibenpilzes wächst das l. c., Taf. IV, Fig. 5 abgebildete *Excosporium*, welches seinem in der Zeichnung dargestellten Baue nach als eine neue Form betrachtet werden kann.

10. *Hypoderma macrosporum* Hartig. Die Lyrellen dieser Species sind oval oder auch lineal, doch kurz, so dass auf einem Blatte auch 4—5 in einer Reihe Platz haben. Sie sind dunkelbraun und haben eine schmale, lineale Oeffnung. Die Schläuche sind keulenförmig, stiellos, an der Spitze mit einer warzenförmigen Erhöhung. Die Paraphysen sind fadenförmig. Die Sporen sind schmal-lanzettlich und haben einen so langen, fadenförmigen Schweif, dass sie mit demselben fast die Länge des Schlauches erreichen. Die Länge der Schläuche beträgt 130 μ .

Den Pilz sammelte ich an den Blättern der Rotthanne bei Igló in der Zips.

11. *H. nervisequium* DC. Die Lyrellen sind lineal und meist so lang als der Blattnerf, an dessen Rücken sie sich entwickeln. Die Organisation dieses Pilzes weicht stark ab von dem Baue der Discomyceten und schliesst sich an *Dothidea* oder im Kleinen an die Tuberaeen und Sclerotien an. Ich untersuchte sowohl ungarische, als auch deutsche Exemplare und fand beide übereinstimmend.

Der Kern des Pilzes ist in labyrinthartig verbundene Höhlungen geteilt, deren Scheidewände aus losem Zellgewebe bestehen. Die Oberfläche dieser Höhlungen ist rings herum mit dichtgestellten, keulenförmigen Schläuchen und sehr langen Paraphysen bekleidet, welche, mit ihren freien Enden ineinander greifend, die Höhlung über der Schlauchschicht ausfüllen.

Die Sporen sind stäbchenförmig, farblos und einfächerig. Ebenso sind auch die spermatientragenden Lyrellen gebaut. Dieser abweichenden Organisation nach würde ich diesen Pilz entweder zu *Dothidea* stellen, oder als Repräsentanten einer neuen Gattung betrachten und zur Bezeichnung den Namen *Daedala nervicola* vorschlagen. Die Fuckel'sche *Sphaeria Pini* fand ich an den untersuchten Blättern nicht,

Ich sammelte den Pilz an den Blättern der Rothtanne am Branyeszkó. Die Linhart'schen und Holuby'schen Trentschiner Exemplare habe ich nicht geprüft und von den Kalchbrenner'schen auf den Blättern der Weisstanne besitze ich kein Exemplar.

12. *Pleiostrictis propoloides* Rehm. Die Charakteristik dieser neuen Gattung gab Rehm in seiner Arbeit über die von Lojka gesammelten Ascomyceten, p. 24. Nachdem zum Gattungscharakter „margine tenui sublacerato“ gehört, ist es klar, dass dieser Pilz nicht nur mit *Lopadium*, sondern auch mit *Triblidium* und *Phacidiopsis* nahe verwandt ist. Für *Lopadium* fehlt ihr der Thallus, für *Phacidiopsis* die weiche, gefärbte Scheibe, doch zu *Triblidium* könnte sie ganz gut gestellt werden, nachdem sie meiner Erfahrung nach ein deutliches Epiphragma hat, welches den Mittelpunkt strahlenförmig spaltet und nicht nur einsporige Schläuche führt, sondern auch solche mit zwei bis vier Sporen, daher sollte man zur oben citirten Gattungsdiagnose wenigstens noch zufügen: „disco primitus epiphragmate tecto, quo denique rupto, discus margine tenui lacerato cinctus elucescit“.

Ich prüfte sowohl meine in Sáros und in der Zips gesammelten, wie auch die von Lojka aus Siebenbürgen mitgetheilten Exemplare und fand in allen längliche braune Sporen mit zwölf bis sechzehn Querwänden und ein bis zwei Längswänden. Die Länge der Sporen betrug 24—30 μ , die Dicke 5—9 μ .

13. *Lophium cicatricum*. Abgesehen von der Sporenform ähnelt dieser Pilz dem *L. gemmigenum* Fuck. Die Früchte sind sehr klein und glatt, doch die Schläuche verhältnissmässig sehr lang (120—140 μ), schmal cylindrisch und wie die Sporen braun. Die fadenförmigen Sporen liegen im Schlauche als spiralg gedrehtes Bündel, wodurch sich diese Species von allen Verwandten hinlänglich unterscheidet.

Dieses *Lophium* wächst auf den Blattnarben der Rothtanne bei Igló und Wallendorf.

14. *Aporia caricina*. Die Lyrellen brechen durch die Oberhaut hervor und sind oval. Die keulenförmigen, stiellosen, 40—70 μ langen Schläuche sind nur halb so lang als die fadenförmigen Paraphysen und achtsporig. Die Sporen sind oval, 6—8 μ lang und 4—6 μ dick. Durch diese Sporenform unterscheidet sich diese Art von den übrigen Aporien.

Ich fand selbe auf *Carex*-Blättern bei Schmögen in der Zips.

15. *Aporia hysteroïdes*. Die Lyrellen sind blassbraun, oval oder eiförmig, die Sporen 10—16 μ lang und 5—7 μ dick und die Schläuche fast ebenso lang wie die Paraphysen. (Vergl. M. Akad. Math. és Term. Tud. Közlem., XXI, Taf. III, Fig. 7.)

Den Pilz fand ich an *Carex*-Blättern am Ufer der Kulpa bei Karlstadt in Croatien.

16. *Hysterium corticola* Fr. Die Lyrellen sind lineal mit abgerundeten Enden, glatt, mit sehr schmaler Oeffnung und sitzen auf der Rinde meist quer mit der Länge des Astes. Die Schlauchschiicht besteht aus Schläuchen und sehr wenigen fadenförmigen Paraphysen. Die Schläuche sind verkehrt-lanzettförmig mit abgerundeten Enden und achtsporig. Das vorzüglichste Merkmal bilden die Sporen. Diese sind farblos, eiförmig, oval oder länglich, zuerst mit einer, bald mit drei, endlich mit sieben Querwänden und in einzelnen Fächern mit ein bis zwei Längswänden. Ihre Länge beträgt 20—24 μ .

Sie wächst an der Oberfläche berindeter *Padus*-Aeste bei Eperies und kann nach den angegebenen Merkmalen weder mit *H. Prostii*, noch mit *H. lineare* Fr. vermenget werden. (Taf. III, Fig. 7 a, ein Schlauch mit Paraphysen, b, c, d, e, f Sporen in ihren verschiedenen Entwicklungsstadien.)

17. *Phacidium dentatum* Schmidt. Die mit diesem Pilze befallenen Eichenblätter erscheinen wegen der unregelmässigen, dicht gestellten Flecken wie marmorirt. Die Lyrellen erscheinen in der Form eines Quadrates, seltener in der eines Pentagons, am seltensten als Dreieck, aber in allen drei Formen mit einwärts gebogenen Seiten und abgerundeten Ecken, und sind im geschlossenen Zustande bei trockenem Wetter ganz schwarz. Die Schlauchschiicht besteht aus schmalen, 80 μ langen und 8 μ dicken Schläuchen und nur ebenso langen fadenförmigen Paraphysen. Die Schläuche sind achtsporig, die Sporen farblos, lineal-lanzettlich, 12—14 μ lang.

Ich sammelte diese Species bis jetzt nur in den Fiumaner Felsengärten.

Phacidium coronatum wächst hier auch an *Pyrus torminalis*.

18. *P. Pini* Tul. ist die grösste Art unter unseren Phacidien und allgemein verbreitet, doch muss man an vielen Orten zu verschiedener Zeit durch mehrere Jahre sammeln, bis man einige zur mikroskopischen Prüfung geeignete Exemplare erlangt. Die Lyrellen brechen durch die Oberhaut hervor und erheben sich über dieselbe in der Form eines sehr flachen Kegelstutzes mit zuletzt eingefallenem Scheitel und erhabenem, polygonischen Rande. Die Schläuche sind keulenförmig und enthalten fadenförmige, vielfächerige, parallel gestellte, farblose Sporen in den oberen zwei Drittheilen.

Nach Fries sollte dieser Pilz sporidia uniserialia haben, nach Bonorden sind die „Sporen oval“, was mir unbegreiflich ist, nachdem dieser Pilz, nach meiner Erfahrung, weder im Wege des Tausches, noch auf dem des Handels mit irgend einer anderen Species verwechselt wurde.

19. *Triblidium calyciforme* Reb. Fuckel zählte in einer Querreihe der Sporen nur vier Sporoblasten, ich stets mehr. Deswegen füge ich hier meine publicirte Diagnose bei. Das Gewebe der ganzen Frucht ist weiss, die Oberfläche

schwarz, die Schlauchschicht braun. Die Schläuche sind länglich-cylindrisch und enthalten zwei bis vier im durchscheinenden Lichte bräunliche Sporen. Die Sporen haben vier bis sieben Querwände und in jedem Fache fünf bis acht einreihig gestellte Sporoblasten.

Sie wächst auf Eichenästen bei Eperies.

20. *Phacidiopsis alpina*. Der Charakter der neuen Gattung lautet: *Perithecium sessile placentiforme a centro in laciniis vel dentes demum reflexos dehiscens discum planum mollem revelans. Ascis octosporis et paraphysibus simplicibus. Sporae muriforme polyblastae achlorae vel fuscae*, Jahrb. d. zool. Ver., 1872, p. 368. Die Species selbst nannte ich *P. alpina*, weil ich selbe von *Blictridium Carestiae* De Not. generisch und specifisch abweichend fand. Den Unterschied zeigen die Sporen, deren Abbildung ich in M. Akad. Math. és Term. Tud. Közlem., XXI mittheile, und zwar die von *P. alpina* auf Taf. IV, Fig. 8 und die von *B. Carestiae* auf Taf. VIII, Fig. 9.

Uebrigens klammere ich mich nicht an meine Benennung, denn ich bin kein Freund der Speciesmacherei wie mein College Schulzer, der, um sich eine etwaige Priorität zu sichern, zur Bestimmung seiner Balázsvagaschen Agaricinen nur den Schematismus der Pester Gelehrten benöthigte. Ich schlage nur in dem Falle neue Namen vor, in welchen das Diagnosiren der Formen ohne Aenderung unmöglich erscheint. Uebrigens findet man in der *Grevillea* eine grosse Sammlung von *Bactridium*-Sporen, unter welchen man auch Formen findet, welche mit den von mir beobachteten übereinstimmen.

21. *Rhytisma salicinum* Tul. Die Brüder Tulasne gaben zwar eine Abbildung dieser Species, Ill., Taf. XV, Fig. 9—12, welche mir jedoch mangelhaft erscheint und nicht auf alle hieher gezogenen Formen passt, von denen mehrere nie Schläuche entwickeln. Die auf den Blättern von *Salix purpurea* häufig erscheinende Form ist bei feuchtem Wetter gallertartig, runzelig, polsterförmig, mit einer warzenförmigen Erhöhung, welche sich endlich öffnet und die Scheibe blosslegt. Die Schläuche sind länglich-keulenförmig, ungestielt, achtsporig. Die Sporen sind fadenförmig, farblos, nur wenig länger als die Hälfte des Schlauches und bewegen sich in Freiheit gesetzt fast so lebhaft wie die der *Stictis Carestiae*. Sehr auffallend ist, dass diese Lebenskraft an den trockenen Pilzen während mehrerer Jahre nicht erlischt.

22. *Heterosphaeria Patella* (Tode). Zu dieser auf *Daucus* und anderen Umbellaten wachsenden, bisher verschiedenen aufgefassten Species stellte ich sowohl meine *Peziza fuscoatra*, als auch die *P. Lojkae* Rehm, und zwar aus folgenden Gründen:

1. Die sporentragende Form aller drei Arten besitzt im jungen Zustande ein Epiphragma, welches in der Richtung der Radien reisst und den weisslichen Rand der Fruchthöffnung bildet.

2. Die zuerst bei *P. fuscoatra* beschriebenen lanzenförmigen Paraphysen fand ich auch an Exemplaren anderer Standorte, selbst auch auf dem *Daucus*-Pilz an Exemplaren von Ungvar und Grosswardein, doch in geringerer Anzahl.

3. An allen gut entwickelten Exemplaren sind die Sporen zuletzt zweifächerig, wie ich es zuerst an *P. fuscoatra* beobachtete.

Schliesslich will ich erwähnen, dass die Grösse des Pilzes bedeutend wechselt, meist nach der Stärke des Stengels, und dass die Conidienform (*Heterosphaeria Patella* Bon.) sich meist nur an sehr dünnen Stengeln (vielleicht aus Noth) entwickelt.

23. *H. pinicola* (Rebent). Zu *Heterosphaeria* zog ich auch *P. pinicola* Rehm, weil selbe ebenfalls ein Epipragma hat, welches durch radiale Spaltung, den haarig-gefranzten Fruchtrand bildet. Die Frucht ist anfangs umgekehrt eiförmig, mit kaum bemerkbarem Stiele, braun, aussen haarig-kleilig, zuletzt kahl und glatt, mit blassbrauner Fruchtscheibe. Die Schläuche sind cylindrisch, mit kurzem, fadenförmigen Stiel und acht Sporen. Die Sporen sind spindelförmig, mit abgerundeten Enden, zuerst einfächerig, bald dreifächerig, wie selbe in der *Grevillea* 32, Taf. 67, Fig. 8 abgebildet sind, doch kommen auch zweifächerige, an der Scheidewand eingeschnürte Sporen vor, wie die des *Triblidium insculptum* Cooke, ja sogar auch mauerförmig-polyblastische.

Mein Exemplar sammelte ich an Kieferästen bei Igló und am Retyarat.

24. *Lecanidium atrum* Rbh. Bei dieser Species ist nicht nur der eigenthümliche Bau der Sporen auffallend, sondern auch das Vorkommen derselben auf Kräuterstengeln. Diese letztere Erscheinung veranlasste mich, meine Exemplare, welche ich bei Igló auf Stengeln der *Libanotis montana* sammelte, einer genauen Prüfung zu unterwerfen. Der Pilz ist braun, mit unbestäubter, convexer, schwarzer Scheibe. Die Sporen sind keulenförmig, mit abgerundeten Enden, haben acht bis neun Fächer, sind 25—30 μ lang, liegen zweireihig in den 80 bis 100 μ langen Schläuchen, doch sind sie farblos. Die Farblosigkeit der Sporen, die braune Farbe und das Vorkommen auf Stengeln ist vielleicht ungenügend zur specifischen Trennung.

25. *Lecanidium violaceum*. Bei der ersten Prüfung dieses Pilzes meinte ich eine *Gibbera* vor mir zu haben, schon wegen der violetten Farbe des Gewebes und der meist rasenförmigen Association seiner Früchte. Nachdem ich aber an den einzeln stehenden Früchten eine deutliche Schüsselform und eine Schlauchschiene beobachtete und Sporen wie die des *Lecanidiums*, stellte ich selbe hieher. Die Frucht ist schüsselförmig, schwarz, mit grauer, staubiger Scheibe. Die Schlauchschiene besteht nur aus farblosen, lanzettlichen oder spindelförmigen Schläuchen. Die acht Sporen liegen schief einreihig, sind keulenförmig, mit abgerundeten Enden, farblos, sechs- bis siebenfächerig. Sie wächst an Aesten des *Lycium* bei Eperies. (Vergl. M. Akad. Math. és Term. Tud. Közlem., XXI, Taf. V, Fig. 28.)

26. *Cenangium quercinum*. Die sporadisch erscheinenden Früchte sind unter der Oberhaut geschlossen und öffnen sich, nachdem sie selbe durchbrochen haben, zur schüsselförmigen Form, welche nur halb so gross ist wie bei *Cenangium Cerasi*. Die Schlauchschiene besteht aus Paraphysen und lineal-lanzettlichen Schläuchen. Die Sporen sind spindelförmig, gelbbraun, zweifächerig, an der Scheidewand ein wenig eingeschnürt. Verglichen habe ich diese Species mit

Pezicula quercina Fuck., von der sie sich durch die angegebenen Merkmale unterscheidet. Sie wächst an Eichenästen bei Eperies. (Vergl. M. Akad. Math. és Term. Tud. Közlem., XXI, Taf. VI, Fig. 10.)

27. *C. Potentillae*. Die Apothecien brechen aus der oberen Rindenschichte hervor, sind schwarz, matt, mit staubiger, convexer Scheibe und erhabenem Rand. Das Gewebe ist graugelb. Die Schlauchschichte ist braunschwarz und besteht aus fadenförmigen Paraphysen und cylindrisch-spindelförmigen Schläuchen. Die Sporen sind länglich, spindelförmig, zweifächerig und selbst im durchgehenden Lichte dunkelbraun. Auffallend sind einige in der Schlauchschichte zerstreut stehende, dicke, vielfächerige Paraphysen. Ich sammelte selbe an Aesten der *Potentilla fruticosa* im Szirmay'schen Garten zu Eperies. (Vergl. M. Akad. Math. és Term. Tud. Közlem., XXI, Taf. V, Fig. 11.)

28. *C. salignum* Fuck. Diese Species gehört bis jetzt nur unter der Bedingung zur ungarischen Flora, wenn *Ceratostoma Spinella* Klch. wirklich als Entwicklungsstadium dieser Species betrachtet werden könnte. Diese *Spinella* ist bei uns keine seltene Erscheinung. Sie bildet sich wie die Tropfsteine, wenn die einfächerige *Cytispora* der Weiden bei trockener Luft den Spermatienschleim langsam herausdrängt. Vom ersten Tropfen erstarrt die obere Schichte desselben, der sich nachdrängende Schleim durchbricht die Spitze und setzt den Bau fort. Der letzte Tropfen erstarrt an der Spitze der Röhre zu einem Kügelchen. Diese Bildung erscheint gewöhnlich nur auf der einen Seite des Asten, während sich an anderen Stellen des Asten der Spermatienschleim rings um die Oeffnung ergießt.

29. *C. Pinastris* ist hier in den Tannenwäldern bis zur Krummholzregion, z. B. beim Csorbaersee, allgemein verbreitet, gehört aber dennoch zu den nicht genau bekannten Arten, was aus der Schilderung derselben von verschiedenen Autoren einleuchtet.

An gut entwickelten Exemplären sind die Früchte scheibenförmig, sehr kurz gestielt und stehen auf der Oberfläche der Rinde. Sie sind glänzend-schwarz, mit erhabenem Rande. Die Scheibe ist entweder graubraun bestäubt (*C. pinastris* Fuck.), oder rein schwarz (*C. laricinum* Fuck.). In feuchtem Zustande erreicht der Pilz gallertartige Consistenz. Er entwickelt gesondert spermatien- und sporentragende Früchte.

Bei der spermatientragenden Form sind die Schläuche cylindrisch, 10 μ dick, stehen entweder auf kugelig, oder auf kurzcyllindrischer Basis und sind dicht gefüllt mit länglichen Spermatien, welche, in Freiheit gesetzt, sich lebhaft fortschreitend bewegen.

Bei den sporentragenden Früchten sind die Schläuche entweder keulenförmig, an welchen die Sporen zweireihig stehen, oder schmal-cylindrisch, mit einreihig gestellten Sporen. Die Sporen sind stets oval-spindelförmig, erst einfächerig und klein, im vollkommen reifen Zustande bei Weitem grösser, zweifächerig und braun. (Vergl. M. Akad. Math. és Term. Tud. Közlem., XXI, Taf. XI, Fig. 12.)

30. *C. pithyum* Fr. Aus einem kleinen, halbkugeligen Stroma entwickeln sich rasenartig entweder spermatientragende oder nur ascospore Früchte.

Die ersteren sind kugelförmig und öffnen sich mit einer runden Mündung, durch welche sie rankenförmig die in Schleim gehüllten Spermastien austossen. Die Spermastien sind schmal-spindelförmig, mondformig gekrümmt und enthalten oft einige Sporblasten oder vielleicht nur Vacuolen.

Die sporentragende Form ist täuschend der *Tympanis Ribes* ähnlich. Aus dem polsterförmigen Stroma entwickeln sich rasenförmig-keulenförmige Früchte mit endlich krugförmiger Gestalt. Die Schläuche sind keulenförmig, achtsporig, gestielt. Die Sporen sind schmal-spindelförmig gekrümmt, farblos und im reifen Zustande immer einreihig vielfächerig.

Die geprüften Exemplare fand ich auf den Gebirgen Cserhó und Branyiszko, ferner bei Eperies und Igló. Zur Kenntniss dieser zwei Cenangien muss man mehrere Jahre zu verschiedenen Zeiten Material sammeln und mikroskopisch prüfen, bis man zur Erkenntniss der Structur geeignete Exemplare erlangt.

31. *C. ferruginosum* Fr. Auch bei dieser Species fand ich, doch selten, mit Spermastien gefüllte Schläuche.

32. *C. Syringae* Rehm. Ich sammelte diese Species bei Eperies, Lojka im Banate. Die Diagnose gab Rehm in *Ascomyc. Lojkanea*, p. 20.

33. *C. Aceris*. Diese Art erscheint heerdenweise an Aesten des *Acer tataricum* in der Form kleiner Tellerchen, welche die Oberhaut durchbrochen haben. Die Schlauchschicht ist dick und blassbraun, mit schwarzbrauner Oberfläche. Die Schläuche sind keulenförmig, kurz gestielt, achtsporig, die Paraphysen fadenförmig, die Sporen länglich oder eilänglich, blassbraun, zweifächerig, 14—20 μ lang und 4 μ dick. Die Länge der Schläuche beträgt 90—98 μ .

Ich fand den Pilz bei Érmihályfalva, Schulzer in Slavonien und nannte ihn *C. Aceris*. Ob er nicht identisch mit *C. acerinum* Fr. sei, lässt sich ohne das Fries'sche Exemplar nicht entscheiden. (Vergl. M. Akad. Math. és Term. Tud. Közlem., XXI, Taf. XII, Fig. 13.)

34. *C. aggregatum* (Lasch). Die Früchte sind zuerst kugelförmig, öffnen sich mit einem Loch oder Spalt und erreichen zuletzt Tellerform. Die Paraphysen sind am Ende keulenförmig verdickt und gefärbt. Die Schläuche sind achtsporig, kurz gestielt, keulenförmig. Die Sporen sind länglich oder oval, bräunlich, zweifächerig. Fuckel fand nur Stylosporen.

Ich fand den Pilz an *Odontites*-Stengeln bei Bartfeld.

35. *C. alnicolum*. Diese Species entwickelt Spermastien, Stylosporen und Ascosporen in Perithechien und Apothecien.

Die Pycniden sind kugelförmig, schwarzbraun, entwickeln sich aus einem polsterförmigen Stroma rasenartig und öffnen sich mit einer Spalte. Die Stylosporen entwickeln sich massenhaft auf kurzen Sterigmen. Sie sind spindelförmig, bogig gekrümmt und farblos. In seltenen Fällen sah ich auch nadel-förmige, ja auch gefächerte Stylosporen. Diese Pycnidenform fand ich auf *Alnus incana* bei Hrabko, Igló und Wallendorf.

Die ascospore Form erscheint in der Gestalt kleiner schwarzbrauner Tellerchen einzeln oder rasenförmig. Die Scheibe ist anfangs grau bestäubt und flach, später convex, kahl und schwarz, ohne erhabenen Rand. Die Schlauchschicht besteht aus wenig fadenförmigen Paraphysen und zweierlei Schläuchen, von denen die einen mit splitterförmigen, gekrümmten Spermarien, die anderen mit länglich-spindelförmigen, stumpfendigen, braunen, 14—16 μ langen Sporen gefüllt sind. Diese Exemplare auf *Alnus* bei Hrabko und Eperies. Auf ersterem Standorte sammelte ich auch *Tympanis alnea* P., welche fadenförmige Sporen hat, von der Länge des Schlauches. Den Charakter des *C. alnicolum* zeigt die Abbildung in M. Akad. Math. és Term. Tud. Közlem., XXI, Taf. VI, Fig. 14.

36. *C. Carpini*. Die Früchte brechen in der Form umgekehrter Kegel rasenförmig durch die Oberhaut und öffnen sich tellerförmig. Sie sind schwarzbraun und kahl. Die Schlauchschicht besteht aus fadenförmigen, am Ende braunen Paraphysen und schmalen, lanzettlichen, achtsporigen Schläuchen. Die Sporen sind schmal-spindelförmig, farblos, zweifächerig, 6—8 mal so lang als dick. An Hainbuchen bei Eperies. (Vergl. M. Akad. Math. és Term. Tud. Közlem., Taf. VI, Fig. 15.)

37. *Cenangiella alniella* Rehm. Die Früchte erscheinen meist einzeln, selten rasenförmig, zuerst in birnförmiger Gestalt, mit eingedrücktem Scheitel, später schüsselförmig, von $\frac{1}{2}$ —1 cm. Breite. Das innere Zellgewebe ist schneeweiss, die Aussenseite ist schmutziggelb und stark kleiig, die Scheibe schwarzbraun. Die Schläuche sind schwach keulenförmig und verschmälern sich wie bei den grossen Pezizen gegen die sporenleere Basis, welche ebenso oder doppelt so lang ist als der mit Sporen gefüllte Theil. Die Sporen sind farblos, einfächerig, meist cylindrisch, mit abgerundeten Enden, selten thränenförmig oder von diesen ähnlicher Form, 15—18 μ lang und 3 μ dick. Auf *Alnus incana* bei Igló. Taf. III, Fig. 4 a und b) eine alte und eine junge Frucht, c) ein Schlauch, d) vier Sporen.

38. *Encoelia aterrima*. Die Schüsselchen sind ungefähr 1 cm. breit, stiellos, mattschwarz, mit glänzendem Rande. Die Schläuche sind keulenförmig und gestielt, in der oberen Hälfte achtsporig. Die Sporen liegen in zwei Reihen, sie sind spindelförmig, farblos und vierfächerig. An einem morschen Fichtenwurzelstock im Walde beim Bade Czemeté. (Vergl. M. Akad. Math. és Term. Tud. Közlem., XXI, Taf. VIII, Fig. 17.)

39. *E. nebulosa* β *Holubyana* unterscheidet sich von der typischen Form Microgr. Fig. 281 nur durch die längeren Sporen und durch die grössere Zahl der Sporenfächer (meist acht). Die Stammform fand ich an einem morschen Eichenstocke bei Eperies, die var. β *Holubyana* fand Holuby an einem Tannenstumpf bei Nemes-Podhragy.

40. *Trochila paradoxa* Rehm. Linhart sammelte selbe auf Blättern der *Luzula spadiacea* und vertheilte selbe unter Nr. 476. Ich unterwarf mein Exemplar einer mikroskopischen Prüfung, fand aber weder Schläuche noch Sporen, nur sphäroidische Gruppen, gebildet aus schwarzen, bogig zusammengeneigten,

fächerlosen Haaren. Jedenfalls eine interessante Species, wenn selbe in meinem Exemplare in ihrem ersten Entwicklungsstadium repräsentirt ist.

41. *Pezicula populnea*. Die sporentragenden Organe dieser Art entwickeln sich wie die Nectrien am Rande des tuberculariaartigen, conidien-tragenden, polsterförmigen Stromas. Steht daher sehr nahe der *P. carpinea* Tul., unterscheidet sich jedoch durch die Structur der Schlauchschicht. Diese besteht aus cylindrisch-keulenförmigen Schläuchen, ebenso langen Basidien, welche länglich-cylindrische Stylosporen tragen, und längeren, fadenförmigen Paraphysen. Die Länge der Stylosporen beträgt kaum mehr als die Länge der ovalen, farblosen, einfächerigen Ascosporen, was die Zeichnung in M. Akad. Math. és Term. Tud. Közlem., XXI, Taf. I, Fig. 18 genauer darstellt. An freien Wurzeln der Schwarzpappel bei Eperies.

42. *P. pulveracea* hat umgekehrt kegelförmige, schwarze, im Innern weisliche, kleine Früchte, welche rasenförmig auf schwarzen Stromas sitzen. Die Schlauchschicht ist rund, wenig convex und besteht aus Schläuchen und Paraphysen. Diese sind fadenförmig und farblos, jene keulenförmig und bald vier-, bald achtsporig. Die Sporen sind länglich-cylindrisch, 14 μ lang und 2½ μ dick, vierfächerig, mit dicken, braunen Querwänden. Sie wächst auf Birkenrinde in Gesellschaft mehrerer Sphärien, doch sehr selten. (Vergl. M. Akad. Math. és Term. Tud. Közlem., XXI, Taf. II, Fig. 19.)

Ob diese Species mit *P. pulveracea* Alb. et Schw. identisch sei, konnte ich nicht entscheiden, obwohl Alb. et Schw. in *Conspectus fungorum*, p. 342 mehrere Charaktere erwähnt, welche ich an meinem Exemplar nicht fand.

43. *P. rubina* Karst. Die Früchte sind anfangs kugelförmig und schwarz, nach der Oeffnung schüsselförmig mit grauer oder blassbrauner Scheibe und weisslichem Rande. Die Schlauchschicht besteht aus länglich-cylindrischen, 30 bis 40 mm. langen Schläuchen ohne charakteristische Paraphysen. Die Sporen sind lineal-cylindrisch, nähern sich jedoch manchmal der ovalen oder eiförmigen Form. Ihre Länge (7 μ) übertrifft 3—6 mal ihre Dicke. Ich meinte, dass diese Species vielleicht identisch sei mit *Trochila Rubi* De Not. und *Pyrenopeziza Rubi* Fuck., doch fand ich sie nicht genau mit diesen übereinstimmend.

Sie wächst heerdenweise auf *Rubus Idaeus* bei Eperies und Igló. Ist mit Original-Exemplaren zu vergleichen.

44. *P. rhabarbarina* Tul. Weil meine Beobachtungen auch hier von den Fuckel'schen abweichen, darum theile ich selbe mit.

Die Früchte dieser Species sind wie die der *P. Crataegi* kuchenförmig, von rothgelber Farbe, mit ebener Scheibe und schwachem bestäubten Rande. Die Schläuche sind länglich-cylindrisch mit abgesetztem Stiele, der bald halb, bald eben so lang ist als der Schlauch. Die Sporen sind länglich oder länglich-cylindrisch, farblos, endlich vier- oder fünffächerig. Der Pilz wächst häufig auf *Rubus fruticosus*, seltener auf *R. caesius* und *Rosa canina*. (Vergl. M. Akad. Math. és Term. Tud. Közlem., XXI, Taf. XII, Fig. 20.)

45. *Agyrium herbarum* Fr. Auf grossen, weissen, scharf begränzten Flecken erheben sich die länglichen convexen, vor der Entwicklung der Schlauch-

schicht schwarzen Früchte. Nach Entwicklung derselben bleibt von der schwarzen Decke nur ein schmaler Rand, welcher die rothbraune Scheibe umgibt. Die Schläuche enthalten bräunliche, ovale, einfächerige Sporen. Wächst auf dicken *Chenopodium*-Stengeln bei Eperies, doch selten. Stimmt nicht genau mit Fr. s. m., p. 233.

46. *A. rufum* (Fr.) fand Rehm unter den von Lojka am Betyczat gesammelten Pilzen, Ascom. Lojk., p. 24, wo der Autor auch das Resultat seiner mikroskopischen Prüfung mittheilt. Ich fand an meinem Lojka'schen Exemplare keine Sporen. Was ich als *A. rufum* Fr. von Lokve aus Croatien in meine Publication aufnahm, ist eine andere Pflanze und muss ungeachtet der genauen mikroskopischen Prüfung noch einer vergleichenden Prüfung unterworfen werden.

47. *Niptera melaleuca* Fr. Den Unterschied zwischen dieser Art und *N. malaxantha* fand ich blos in der Form und in der Farbe der Früchte, denn der Bau der Schlauchschicht ist in beiden Formen übereinstimmend, namentlich kurzgestielte, cylindrische achtsporige Schläuche mit einreihig gestellten cylindrischen, oft gekrümmten Sporen, deren Länge 5—8mal grösser ist als die Dicke. Auffallend ist bei beiden der unregelmässig gekerbte oft gelappte Fruchtrand und das oft vorkommende Zusammenstossen der Früchte zu einer Kruste. Diesen eigenthümlichen Fruchtrand beobachtete schon Fries an *P. melaxantha*, ich häufiger an *melaleuca*, weswegen ich geneigt bin, beide Formen zu vereinigen. Cooke's Handbook gibt auch p. 206 keinen genügenden Anhaltspunkt.

48. *N. sensitiva*. Die Früchte dieser Species sind scheibenförmig und schmiegen sich im feuchten Zustande eng an die Unterlage an, sobald aber die Feuchtigkeit verdunstet, ziehen sie sich kugelförmig zusammen, doch ein Anhauchen war hinlänglich, um sie wieder auszubreiten. Sie hat eine gelbliche Scheibe mit schwarzem Rande, länglich-cylindrische stiellose, 38—60 μ lange Schläuche und cylindrische, 10 μ lange und 2—3 μ dicke Sporen. Ich fand selbe an faulenden Himbeerstengeln bei Eperies.

49. *Trychopeziza syringea* Willa. ist eine von *P. nivea* Huds. wenig abweichende Form, mit welcher sowohl *Dasyscypha lanata* Rehm, als auch *P. affixa* Schulzer vereint werden könnte. Von Letzterer gibt Taf. II, Fig. 21, in M. Akad. Term. és Math. Tud. Közlem., XXI die Schulzer'sche Abbildung, und zwar a) die ganze Frucht, b) Schläuche und Paraphysen, c) Sporen, d) ein Haar, e) eine Spore.

50. *Pezizella dilutella* (Fr.) ist einer der ältesten Pilze, den ich unter diesem Namen dem Tauschverkehre übergab. Die Früchte sind sehr weich, scheibenförmig und schmiegen sich enge an die Unterlage an, nur der weissliche, zuweilen schwach gewimperte Rand erhebt sich bei trockenem Wetter. Die Scheibe ist meist dunkel bläulichgrau, selten gelbgrün oder weisslich. Die Schläuche sind schmal lanzettlich oder cylindrisch, achtsporig, die Sporen cylindrisch, farblos, gerade oder gekrümmt, 10 μ lang und 2 μ dick. Die Paraphysen erscheinen als schmale unfruchtbare Schläuche.

Sie entwickelt sich nur in sehr feuchter Lage an Stauden- und Kräuterstengeln im Sommer. Sie gehört wie noch viele Pezizen zu den fraglichen und

steht in naher Verwandtschaft zu *P. tyrolensis* Rehm und mehreren anderen Pezizen.

51. *Tapezia retincola* Rbh. Diese von Kalchbrenner bei Wallendorf gesammelte Species hat ursprünglich offene, zuletzt convexe Früchte mit gelbbrauner Scheibe und schwarzfilzigem Rande. Die Schläuche sind schmallanzettlich, die Sporen gekrümmt, cylindrisch einfächerig, ungefähr 10mal länger als dick. Sie entwickelt sich auf schwarzem, filzartigen Mycel, doch kommen auch einzelne Früchte vor ohne bemerkbares Mycel.

Durch die sehr langen Sporen und die ursprünglich offenen, oft unregelmässig geformten Früchte unterscheidet sich diese Art von allen Tapezien.

52. *T. fulgens* unterscheidet sich von *Arachnopeziza aurelia* Fuck. p. 303 durch das goldgelbe Mycel, die in der oberen Hälfte glänzendbraunen Haare und durch die schmal spindelförmigen, farblosen, vierfächerigen Sporne. Die Scheidewände entstehen auch bei dieser Species durch das Zusammenstossen der ausgedehnten Sporoblasten. Sie kann als auffallende Varietät der *P. aurelia* betrachtet werden. Ich sammelte selbe an Eichenspänen bei Karlstadt in Croatien.

53. *Peziza clavipes*. Frucht keulenförmig, mit verdickter abgerundeter Basis, frei aufsitzend, gelb, mit gelblichbraunem Stiel, welcher ungefähr dreimal so lang ist als der Durchmesser der halbkugeligen Cupula. Die Scheibe ist stark concav, die Schläuche schmal keulenförmig, in einen langen Stiel verschmälert, achtsporig. Die Sporen liegen in der oberen Hälfte, später im oberen Drittel, sind cylindrisch oder keulenförmig, 16—20 μ m lang, an beiden Enden abgerundet mit 4, selten mit 3 Sporoblasten. An Stengeln der *Antemisia vulgaris* bei Eperies Taf. III, Fig. 8. a) der Pilz vergrößert, b) und c) Schläuche, d) und e) Sporen.

54. *Ciboria firma* (P). Die Frucht ist trichterförmig, braun, $\frac{1}{2}$ —1 cm. breit und verschmälert sich in einen ebenso langen dunkelbraunen Stiel. Die Schläuche sind stiellos, cylindrisch, achtsporig. Die Sporen stehen einreihig, sind oval oder länglich-cylindrisch, mit 2 Sporoblasten. Die Paraphysen sind fadenförmig, nur wenig länger als die Schläuche. Meine Exemplare stimmen vollkommen mit den Rehm'schen, Nr. 477, doch nicht ganz mit der Fuckel'schen Diagnose, nach welcher die Sporen zweireihig stehen und mehr als zwei Sporoblasten haben. Sie wächst an abgefallenen Roth- und Weissbuchenästen bei Eperies.

55. *Roesleria hypogaea* Thüm. und Pass. Diese Species unterscheidet sich von allen Discomyceten durch ihre Sporenschläuche, welche sich nicht abgesetzt mit dünner Basis aus dem Keimboden erheben, sondern nur als sporentragender Endtheil ebenso dicker aus dem Keimboden sich erhebender cylindrischer Zellen erscheinen, wesswegen dieser Pilz unter den Discomyceten auf tiefster Stufe steht. Den Pilz fand mein Sohn Hugo als Phylloxera-Commissär in der Szabolcser Gespanschaft an *Vitis*-Wurzeln.

56. *Helotium alniellum* Hyl. ist nach meinen Exemplaren ein sehr hin-fälliger zarter Pilz, mit 1mm. breiter Scheibe und warzenförmigem Stiele. Ist

schmutzigweiss, hat stiellose cylindrische Schläuche und länglich-lineale farblose, einfächerige Sporen. Er wächst auf den Kätzchen von *Alnus* bei Igló. Rehm publicirt von demselben Standort, nämlich von *Alnus*-Kätzchen zwei neue ungarische Discomyceten, nämlich *Mollisia umbonata* und *Ombrophila Bäumleri*, die ich mikroskopisch prüfte, ohne jedoch Einsicht in ihre Structur erlangt zu haben.

57. *H. filicolum* hat gestielte gelbe Früchte mit flacher, endlich convexer Scheibe und abwärts gekrümmtem dicken Rande. Der Stiel verdickt sich abwärts und ist 1—2mal so lang als der Durchmesser der Scheibe. Die Schlauchschicht enthält fast nur schmal keulenförmige, gestielte, achtsporige Schläuche. Die Sporen sind keulenförmig mit einem zugespitzten Ende und 8 Sporoblasten, durch deren Ausdehnung die Sporen zuletzt achtfächerig erscheinen. Wächst an Farrenstengeln bei Eperies, doch selten. (Vergl. M. Akad. Math. és Term. Tud. Közlem., XXI, Taf. X, Fig. 22.)

58. *H. virgutorum* Fr. Hieher zog ich als typische Form von den gelben gestielten, schmalsporigen Pezizen diejenigen, bei welchen sich der Stiel nach abwärts auffallend verdünnt und dort schlangenförmig krümmt. Nachdem ich aber von diesem Pilze Hunderte von Exemplaren jährlich beobachten kann — ich lege nämlich die verschiedenen Gartenabfälle gesondert an versteckte, schattige Orte — habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass dieser Pilz die Form wechselt und hieher nicht nur die *P. salicina* P. (an einem Weidenzweige, der von ungefähr unter die Himbeerranken kam), bei welcher die Stiele kürzer sind, und *P. rubicola* Fr., welche meist in ganz weisser Farbe erscheint, sondern auf Grund einer mikroskopischen Prüfung meiner Rehm'schen Exemplare auch *H. scutula*, Nr. 808, und *H. solitarium*, Nr. 352, welche ich hier beliebig auswählen kann, gezogen werden können. Neben der Farbe wechselt der Stiel, welcher oft gleich dick und straff erscheint und die Schlauchform. Die Schläuche bei *rubiculum* verengen sich meist in einen fadenförmigen Stiel und tragen die Sporen in der oberen Schlauchhälfte und in der Sporenform bei β *salicina* Fr., bei welcher das eine Ende der Sporen sehr häufig scharf gespitzt erscheint.

Meine *P. scutula* unterscheidet sich von den oben erwähnten Rehm'schen Exemplaren. Ihr cylindrischer Stiel ist nur halb so lang als der Durchmesser der linsenförmigen Cupula und ihre länglichschmalen Sporen sind nur 4 mal so lang als dick. Auf *Helianthus annuus* bei Eperies und Budapest.

Ich schlage daher vor, zu der oben charakterisirten typischen Form als Varietäten nach den oben gegebenen speciellen Merkmalen 1. *rubiculum*, 2. *salicinum*, 3. *scutula* und 4. *solitarium* zu stellen.

59. *H. platypus*. Ein gelbbraunes oder zimmtfarbiges *Helotium*, bei welchem sich der Stiel an der Basis in eine radial gerunzelte Scheibe ausdehnt, die sich der Unterlage eng anschmiegt und so breit ist als die Cupula. Die Scheibe ist eben oder wenig concav. Die Länge des Stieles wechselt nach dem Standorte wie bei vielen Pezizen, denn auch diese Pflanzen streben nach Licht. Die Sporen sind länglich-spindelförmig, 3—4 mal so lang als dick. (Vergl. M. Akad. Math. és Term. Tud. Közlem., XXI, Taf. XI, Fig. 23.)

Ich sammelte den Pilz an Erlenzweigen im Sumpfe Blata bei dem Ránker Bade.

60. *H. Tuba* Bolt. ist eine ebenso gut charakterisirte Species wie die vorhergehende. Sie sitzt ganz frei auf der Oberfläche der Aeste, in welche er nur, wie *P. clavipes*, mit einigen Würzelchen vordringt. Der Stiel ist an der Basis fast kugelförmig verdickt, dann cylindrisch und erweitert sich in der Cupula, welche ursprünglich convex ist, endlich aber doch in der Mitte eingedrückt erscheint, mit nach unten gekrümmtem, abgerundeten Rande. Charakteristisch finde ich auch die radialen Falten an der Aussenseite des Bechers. Die Schlauchschicht besteht nur aus cylindrischen, stiellosen, achtspornigen Schläuchen. Die Sporen sind länglich oder oval, 2—2½ mal so lang als dick. Die ersten Exemplare fand ich an untergetauchten Aesten im Gebirgsbache Sebes oberhalb Salgó im Saroscher Comitate. Die Exemplare waren ganz weiss mit gegen die Basis bräunlichem Stiele von ungefähr 10 mm. Höhe und nannte ich den Pilz *H. hypocrita*. Später fand ich auch gelbe Exemplare ausserhalb des Wassers, und erkannte bei wiederholter mikroskopischer Prüfung die Bolton'sche Species. Taf. III, Fig. 3 *a* drei Pilze in natürlicher Grösse, *b* zwei Exemplare vergrössert, *c* ein Schlauch, *d* zwei Sporen.

61. *H. epiphyllum* P., *H. immutabile* Fuck., Rehm Nr. 478, stimmt zwar mit *P. epiphylla* Fr. s. m. p. 137, doch abgesehen von der mikroskopischen Prüfung, deren Mangel viele Fries'sche Species zweifelhaft macht. Die Früchte haben zwar einen über die Scheibenfläche erhabenen Rand, der aber verschwindet, sobald sich die Scheibe wölbt. Die Schlauchschicht hat keine echten Paraphysen, und weil die farblosen einfächerigen Sporen verschiedene Formen haben — ich fand spindelförmige und lanzettliche mit abgerundeten Enden und eiförmige — deswegen würde ich diese Art bei *H. epiphyllum* belassen.

62. *H. chrysostigma* Fr. s. m. p. 128 sammelte ich an *Filix*-Laub im Walde Sosninki bei Eperies im December.

63. *Leucoloma humosum* β . *bicoctisporum*. In Bezug auf *L. humosum* schloss ich mich der Auffassung Cooke's an, Microgr. Fig. 25, gegen die Auffassung Fuckel's, welche für diese Species kugelförmige Sporen verlangt. Die Varietät *bicoctisporum* hat ovale, 20 μ lange und 15 μ dicke Sporen mit zwei Sporoblasten, welche zuletzt zusammenfliessen und vereint eine semmelförmige Gestalt erlangen. (Vergl. M. Akad. Math. és Term. Tud. Közlem., XXI, Taf. VIII, Fig. 24.) Sie wächst auf kahlem Waldboden bei Eperies.

64. *Cruania trachyspora* B. Br. stimmt mit Fig. 129 der Micrographia, doch ragen nach meiner Beobachtung die Paraphysen um 1½ Sporendurchmesser über die Schläuche. Das geprüfte Exemplar sammelte Dietz am rothen Berge bei Szerednye auf kahlem Waldboden.

65. *C. nigrella* P. Meine Exemplare von mehreren Standorten stimmen in Form, Farbe, Grösse und Structur mit Fig. 120 der Micrographia, doch fand ich nur an der Basis den schwarzen Wurzelschopf und an den Seiten der äusseren Oberfläche nicht Haare, sondern nur Warzen. Die Scheibe ist glänzendschwarz.

66. *C. livida* Rehm. ist von mittlerer Grösse, braungelber Farbe, stiellos, mit schmutzigweissem Wurzelschopf. Die Cupula breitet sich zuletzt horizontal aus. Sie hat sehr lange, nach unten gleichförmig verschmälerte Schläuche, deren acht Sporen im oberen Dritttheile einreihig Platz haben. Die Sporen sind glatt, 14—15 μ lang. Die Paraphysen sind fadenförmig, am oberen Ende schwach verdeckt. (Vergl. M. Akad. Math. és Term. Tud. Közlem., XXI, Taf. VII, Fig. 26.) Lojka sammelte selbe im Hunyader, Ditz im Unger Comitate.

67. *Leucoloma subumbrinum* Boud., Microgr. Fig. 385. Die Cupula hat einen Durchmesser zwischen 1 und 2 cm., ist braungrau, unten bräunlichgelb, zuerst concav, zuletzt convex, mit abwärts gebogenem, der Erde sich anschmiegendem Rande. Die Schläuche sind cylindrisch, nach unten verschmälert, in den oberen zwei Dritttheilen sporentragend. Die Sporen sind oval, stark warzig, ohne Sporoblast, 20 μ lang und 10—12 μ dick. Auf kahlem Waldboden bei Eperies. Taf. III, Fig. 5 a und b zwei Durchschnitte, etwas verkleinert, c ein Schlauch, d ein Sporn.

68. *Cruania lancifera*. Ein Scheibenpilz von mittlerer Grösse und braungelber Farbe, mit gelbweisser Scheibe. Die untere Seite des scharfen Randes ist mit schwarzen Borsten besetzt, so dass die Scheibe, von oben betrachtet, wimperig erscheint. Die Schläuche sind in der oberen Hälfte sporentragend, die Sporen sind stark warzig und 14—15 μ lang. Das auffallendste Merkmal bieten die lanzenförmigen Paraphysen. Die Haare sind pfriemförmig an der Basis gefächert. (Vergl. M. Akad. Math. és Term. Tud. Közlem., XXI, Taf. II, Fig. 27.)

69. *Pyronema phaeosporum*. Eine stark concave, fleischige, weissgelbe Pezize von mittlerer Grösse auf weissem Mycel. Die Fruchtscheibe ist körnigkleiig braungelb, die Schläuche sind cylindrisch, plötzlich in einen schmalen Stiel verengt, von 80 μ Länge, endlich schmal keulenförmig, nachdem sich die sechs Sporen in den oberen Theil zusammengedrängt haben. Das auffallendste Merkmal liegt neben der Schlauchform in den braunen Sporen. Die Sporen sind oval, 12—16 μ lang, 6—7 μ dick. Im Budapester botanischen Garten fand diese Species der Assistent Dr. Dietz.

70. *P. omphalodes* (Bull.). Exemplare, welche sich nicht auf Brandstellen, sondern auf kahlem Waldboden ohne oberflächliches Mycel entwickeln, sind kräftiger als die gesellschaftliche Form und entwickeln einen starken Wurzelschopf. Auf Grund dieser Abweichungen trennte ich selbe vom *P. omphalodes* unter dem Namen *P. rhizopogon*. (Vergl. M. Akad. Math. és Term. Tud. Közlem., XXI, Taf. VII, Fig. 25.) Auf kahlem Waldboden bei Eperies.

71. *Humaria arenosa* Fuck. Stimmt mit Micogr., Fig. 117. Diese Species sammelte Dietz auf Sandboden bei Budapest. Sie wächst so dicht nebeneinander, dass die einzelnen Früchte gezwungenerweise in den verschiedensten Formen erscheinen, selbst als echte Otideen, welch' letztere Erscheinung bei gedrängter Association auch an anderen grossen Pezizen beobachtet werden kann. Die Sporen sind oval, farblos, ungefähr 14 μ lang und nehmen nur das oberste Drittel der Schläuche ein.

72. *Plectania subfloccosa* ist eine auffallende langgestielte, weissgraue Pezize mit rother Scheibe. Der Stiel ist ungefähr 2 cm. lang und mit dicken, weissen, durchscheinenden Borsten bedeckt. Die Cupula ist umgekehrt kegelförmig und an der unteren Hälfte ebenfalls stark borstig. Die Schläuche sind keulenförmig, achtsporig. Die Sporen sind oval. (Vergl. M. Akad. és Term. Tud. Közlem., XXI, Taf. V, Fig. 29.)

Dem Habitus nach ist sie ähnlich der *P. floccosa*, Micrograph., Fig. 97, doch ist die obere Hälfte der Cupula kahl und die Borsten haben nur an der Basis 1—2 Scheidewände. Bei Sommerein fand selbe auf einem trockenen Aste der Ortspfarrer Herr Rézsely.

73. *Plectania infundibulum*. Eine grosse, kurz trichterförmige, schmutzig-weiße, aussen kleigstäubige Pezize mit ungefähr 3 cm. breiter Scheibe und kurzem cylindrischen Stiele. Die Schläuche sind cylindrisch, bis zur Basis gleichförmig schwach verengt, an der oberen Hälfte einreihig, achtspornig. Sporen oval, 20 μ lang, 10 μ dick, mit einem grossen kugelförmigen Sporoblasten, der mit einer körnigen, gelblichen Masse gefüllt ist — das auffallendste Unterscheidungsmerkmal. Sie wächst rasenförmig unter Haselgebüsch bei Eperies. Taf. III, Fig. 1 a der Pilz, etwas verkleinert, b ein Schlauch, c zwei Sporen.

74. *P. pseudoaurantia*. Diese Art gleicht in Form und Grösse der *P. subfloccosa*, doch ist sie kahl und hat eine rothgelbe Scheibe und einen blassgelben bestäubten Stiel, der ungefähr doppelt so lang ist als die Breite der umgekehrt kegelförmigen Cupula. Die Schläuche sind cylindrisch und verengen sich in einen halb so langen Stiel. Die Sporen sind länglich oder länglich-cylindrisch, glatt und bis 30 μ lang. Paraphysen sind sparsam entwickelt. (Vergl. M. Akad. Math. és Term. Tud. Közlem., XXI, Taf. VII, Fig. 20.)

75. *Craterium microcrater* Nees., Syst. d. Pilze, Taf. XX, Fig. 1, 2, 3, 4. Dieser Pilz ist gewiss die auffallendste Pezize auf ungarischem Gebiete und fiel mir schon auf im Kesmarker grossen Walde in den Sechs- und Siebenunddreissigerjahren als Gymnasiast. Später sammelte ich selbe im Walde bei Eperies, im Szinyeer und im Seberer Thale. Aus dem Unger Comitate sandte sie Laudou, aus Slavonien Schulzer. Auch von Kalchbrenner erhielt ich junge, noch unfruchtbare Exemplare. Sie wächst meist auf ganz morschen, der Erde eingesenkten Aesten, welche sie mit ihrem schwarzbraunen Mycel durchdringt und überzieht. Doch kommt sie auch auf noch hartem Holze in kleineren Exemplaren vor, in welchem Falle sie ein oberflächliches, polsterförmiges Mycel bildet. Sie ist schwarzbraun mit kleiner Oberfläche und schwarzer, tief concaver Scheibe. Sie erreicht eine Höhe von 10—12 cm. und eine 5—6 cm. breite Oeffnung. Die Structur der Schlauchsicht zeigt die Abbildung in M. Akad. Math. és Term. Tud. Közlem., XXI, Taf. IX, Fig. 31.)

76. *C. disciferum*. Eine ganz weisse, bestäubte, mit endlich ganz flacher, blass fleischrother Scheibe auf plötzlich abgesetztem, cylindrischen, gleich dicken Stiele. Das auffallendste Merkmal ist der häutige, faserig zerschlitzte, zuletzt bräunlich gefärbte Rand, offenbar der Rest eines Epiphragmas, welches ich unter den grossen Pezizen nur an der vorliegenden Species beobachtete. Neben

diesem Charakter muss ich noch den einsamen, grossen, gelblichen Sporoblast der Sporen als Merkmal hervorheben. Die Structur der Schlauchschichte zeigt die Abbildung Taf. III, Fig. 2 *a* der Pilz etwas verkleinert, schief von unten betrachtet, *b* senkrechter Durchschnitt, *c* Schlauch mit Paraphyse, *d* zwei Sporen. Eperies beim Bade Czeméte auf Waldboden.

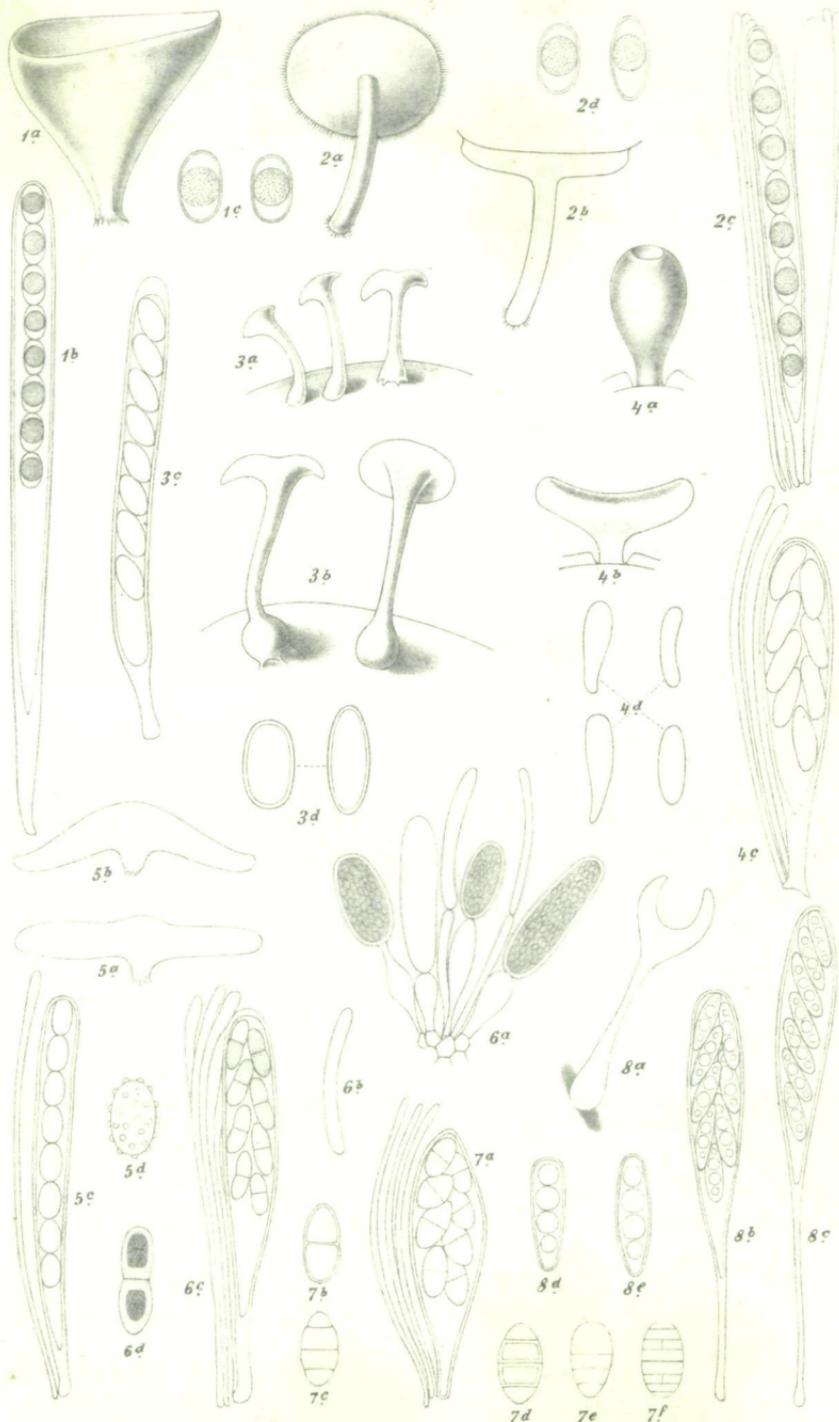
77. *Plicaria riparia* ist eine der auffallenden Formen der hiesigen Pezizen wegen der bräunlichvioletten Scheibe. Ich hielt sie früher für *P. violacea* P., nachdem ich aber selbe mit der Zeichnung in der Microgr., Fig. 278, verglich, musste ich sie als neue Species betrachten. Die Frucht ist radförmig, kahl, aussen weisslich oder grünlich grau. Die Schläuche sind cylindrisch nach unten verschmälert, in der oberen Hälfte achtsporig und endlich an der unteren Hälfte zerknittert spiralig gedreht. Die Sporen sind oval, 14—16 μ lang, 10—12 μ dick. Die Paraphysen sind fadenförmig. Kalchbrenner fand selbe auf Waldabfällen in einem Gebirgsbache bei Wallendorf.

78. *P. cerea* (Sow.) fand ich auch bei Gánócz auf Grasboden im Korponai'schen Garten.

79. *Acetabulum vulgare* Fuck. Meine hierher gezogene Pezize stimmt vollkommen mit der Abbildung (*P. helvelloides*) Krombh., Taf. LXI, Fig. 21, 23. Dieselbe Zeichnung gab Kalchbrenner zu seiner *P. costata* in Szepesi gombák jegyzéke, Taf. IV, Fig. 3. Hingegen nähert sich die Form Microgr., Fig. 183, mehr zu *A. ancile* Rehm. Auch diese Art breitet sich oft flach aus, wird faltig und nähert sich der *P. reticulata* Grev.

80. *P. vesiculosa* Bull. ist hier die verbreitetste unter den grossen Pezizen und steigt bis zur Krümmholzregion (beim Csorbaer See). Sie ist nicht wählerisch im Standorte und erscheint daher in mannigfaltiger Form und Farbe, weswegen schon Fries die hierher gehörigen Formen in vier Gruppen zusammenstellte. Hieher ziehe ich auch die Schulzer'sche Species *P. reticulata*, die mit der Cooke'schen gleichen Namens, Microgr., Fig. 227, nicht vereint werden kann. Taf. X, Fig. 23 in M. Akad. Math. és Term. Tud. Közlem., XXI, stellt die Schulzer'sche Species vor.

81. *Macropodia macropus* (P.). Eine von *Elvella hispida* Schaeff., Icon., Tab. 166, und von Microgr., Fig. 186, stark abweichende lichtgraue, ganz kahle, fast knorpelartige Form fand ich bei Gradistye in Siebenbürgen, die ich als *M. gracilis* im Herbar aufbewahre und copirt in M. Akad. Math. és Term. Tud. Közlem., XXI, auf Taf. II, Fig. 34 mittheile.



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: 1887

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Hazslinsky Friedrich August von Hazslin

Artikel/Article: [Einige neue oder wenig bekannte Discomyceten. \(Tafel 3\) 151-168](#)