

# Mycologische Beobachtungen.

Von

**Steph. Schulzer v. Müggenburg.**

Vorgelegt in der Sitzung vom 6. August 1862.

---

## IV.

### **Cryptosporium rameale Schulzer.**

Ein Beispiel des seltenen Vorkommens sich durch Spalten der Hyphe bildender Sporen.

### **Gattung *Cryptosporium* Kunze.**

Säckchen zarthütig; Sporen spindelförmig, unseptirt. Bonorden.

Das *Stratum proliferum* befindet sich bei der einzigen Art, welche ich bisher fand, nur am Grunde des Säckchens. Schulzer.

*Cryptosporium rameale* Schlzr. Im Winter gesellig an modernden Zweigen, zuweilen zu zweien und dreien vereinigt, jedoch mit separaten Mündungen. Das schwarze hornartige  $\frac{1}{10}$  Linie breite und etwas mehr hohe, fast birnförmige Säckchen ist feinzelliger Substanz und bräunlich überzogen, wahrscheinlich durch den früh austretenden Schleim. Es sitzt nur mit der Basis in einer entstehenden flachen Aushöhlung des Holzes und ragt beinahe zur Hälfte über die gehobene Epidermis empor, welche um diese Zeit schon häufig zerfällt, wo dann der ganze Pilz sichtbar wird. Oben, wo es am dicksten ist, befindet sich eine linienförmig eingeschnittene Mündung; am Grunde ist seine Dicke sehr gering, und man sieht zuweilen dort nur eine schwarze Linie. Auch an solchen Stellen, wo zwei Säckchen aneinander stossen, verschwindet die Scheidewand bis in's Unmerkbare. Der grosse Mittelraum des Säckchens ist hohl, die Wand aber durchaus mit einer dünnen, bräunlichgrauen Schicht bekleidet, welche beim Zutritt von Wasser sich in eine Unzahl sehr langer, dünner, gewundener, sämmtlich an der Basis von

einer feinzelligen, dünnen Unterlage entspringender, mit den Spitzen sich elastisch zur Mündung hinausdrängender Fäden auflöset, die wasserhell sind und in lange, stabförmige, sporenhähnliche Stücke zerfallen. Bei wechselndem Lichte bemerkt man Plasmakügelchen darin. In weit geringerer Zahl sieht man noch andere, dickere, mehr gerade, durchsichtige und stärker mit Plasma gefüllte Fäden vom *Stratum* bis über die Hälfte des Säckchens aufsteigen. Dieses sind die fruchtbaren Hyphen, und zwar spalten sie sich am ursprünglich abgerundeten obern Ende in 4 bis 6 lange, dünne, spindelförmige, gekrümmte Sporen mit vielen Oeltröpfchen. Ich muthmasse, dass nach dem Abfallen dieser Generation der nämliche, abermals oben sich abrundende Faden, durch erneuertes Spalten seiner Spitze denselben Erzeugungsprocess mehrmal und wahrscheinlich bis zur völligen Aufzehrung wiederholt, denn ich glaube beobachtet zu haben, dass ein durch die Behandlung bei der Untersuchung irritirter Faden, beiläufig in der Hälfte seiner Länge, Spuren solcher Trennung der Sporenspitzen zeigte, konnte aber, weil mir nur wenige Exemplare des Pilzes zu Gebote standen, trotz aller angewandten Mühe nicht zur völligen Ueberzeugung gelangen.

Die Bekleidung der innern Wand des Säckchens ist oben und seitlich nur mechanisch damit verbunden und ich sah sie in trockenem Zustande sich freiwillig davon ablösen.

Eigentliche Ranken fand ich keine, aber (im Februar) an der Mündung des Säckchens amorphe, weissliche Fragmente, welche, mit Wasser behandelt, sich als Schleimkörner-Conglomerate ohne Sporen erwiesen. Bei dieser Art wird der grössere Theil des Schleimes früher ausgeworfen, als die Sporen, und es bleibt davon nur soviel zurück, als nöthig ist, um die Fäden an einander und an die Wand des Säckchens zu kleben, in welchem Zustande erst der Process des Reifens der Sporen langsam stattzufinden scheint.

Ob die den Sporen sehr ähnlichen, aber etwas ungleichlangen Stücke der zerfallenden, unfruchtbaren Fäden keimfähig, somit als Conidien zu betrachten sind, weiss ich nicht. Uebrigens theile ich die Ansicht des Dr. Fresenius nicht unbedingt, welcher bei Beschreibung der *Naemaspora crocea* P. geneigt ist, die durch Abschnürung entstandenen Sporen jenen gleichzustellen, welche ihr Dasein dem Zerfallen der Fäden verdanken. Dagegen bemerke ich an seiner Darstellung der Sporen abschnürenden Fäden des genannten Pilzes<sup>1)</sup> in den Beiträgen zur Mycologie Tab. IV. Fig. 37, eine Analogie mit unserm Pilze. Es sind nämlich zu zwei und drei mit den untern Spitzen vereinigte Sporen am Gipfel der Hyphen abgebildet, die denn doch in dieser Stellung unmöglich durch Abschnürung entstanden sein können, wohl aber dadurch, dass sie, wie bei unserm Pilze, eng

<sup>1)</sup> *Naemaspora crocea* P. konnte ich selbst noch nicht untersuchen, weil hier kein Buchenholz vorkommt.

an einander gefügt, den obern Theil des Fadens bildeten und nun, bei erlangter Reife, sich von einander und endlich auch vom Faden trennen.

Die Sporen von *Libertella Rosae* Desm. bildet Dr. Bonorden<sup>1)</sup> und jene von *Naemaspona crocea* P., (nach Bonorden ebenfalls eine *Libertella* oder ein *Myxosporium*), Dr. Fresenius<sup>2)</sup> gekrümmt spindelförmig ab, beiläufig so wie sie unser Pilz hat. Ist man ernstlich Willens, der Anarchie endlich einmal Schranken zu setzen, so muss man beide Pilze zu *Cryptosporium* geben, weil eine *Libertella* nach Dr. Bonorden's von Desmaziers angenommener Definition unbedingt cyllindrische, an den Enden abgerundete Sporen haben muss.

## V.

### Bemerkungen über verschiedene Pilze.

Die Gründlichkeit, welche seit den Zeitgenossen Dr. Bonorden und Dr. Fresenius bei Untersuchung der Pilze angewendet werden muss, um wissenschaftlich brauchbares in der Mycologie zu leisten, fordert gebieterisch jede als Wahn oder Irrthum sich erweisende Angabe älterer Autoren nach Mass gemachter Erfahrungen öffentlich zu berichtigen, damit ihre im grossen Ganzen so umfassenden, als mühevollen Arbeiten uns überlieferten Ideen auch fernerhin uns und unsern Nachfolgern nutzbar bleiben. Es sind in dem grandiosen Bau eben nur schadhafte Steine und Ziegel durch bessere zu ersetzen, was, selbst wenn ihre Zahl noch so gross ist, vernünftiger und würdiger erscheint, als wenn man das Gebäude durch völliges Niederreißen in einen wirren Trümmerhaufen verwandeln wollte, ohne erst die erforderlichen Kräfte, namentlich hinlängliches Materiale für einen entsprechenden Neubau zu besitzen. Die gegenwärtig mit Recht geforderte gründliche Genauigkeit ist aber so mühsam und bedarf so vieler Zeit, dass wohl noch mehrere Menschenalter verstreichen werden, bis die wenigen thätigen Kräfte kleinweise das ganze bisher aufgedeckte, kaum übersehbare Gebiet bearbeitet haben werden.

*Penicillium glaucum* Link fand noch immer in meinem ungedruckten Werke keine Aufnahme, obschon es nach den Autoren der gewöhnlichste Schimmel an Speisen, eingemachten Früchten u. dgl. ist. Ich fand zwar so zu sagen bei jedem Schritte nicht bloss an eingesottene Früchten, an Speck, Würsten und anderen Speiseartikeln, sondern auch an feuchtliegenden alten Stiefeln und Tabaksblättern, zuletzt häufig untermischt mit *Aspergillus glaucus* Lk., einen Pilz, den ich dafür angesprochen hätte, wenn mich nicht Dr. Rabenhorst's Angabe „überhängender“ Sporenketten davon abgehalten hätte, denn diese traf ich bei so oftmaliger Untersuchung nie an.

<sup>1)</sup> Handbuch der allgem. Mycologie. T. III. F. 63 und 70.

<sup>2)</sup> l. c.

Uebrigens sieht man sie auch an den nach Link gegebenen Abbildungen des *P. expansum* Lk. und des *P. crustaceum* Fries, welche nach Dr. Rabenhorst *P. glaucum* sind, bei beiden Nees und beim Dr. Bischoff nicht, und eben so wenig beim *P. glaucum* des Dr. Bonorden. Obschon alle diese, besonders letzteres, sehr genau zu meinem Pilze stimmen, so waltet doch auch hier wieder ein Unterschied ob, die Hyphen sind nämlich sämtlich ziemlich dicht septirt abgebildet, während ich nur knapp unter der Verästlung eine Scheidewand und in seltenen Fällen etwas tiefer noch eine zweite sah. Kommen zuweilen überhängende Sporenketten vor? Sind die Hyphen manchmal dicht septirt, oder erlaubte sich der Zeichner eine Willkür? Dieses wäre noch zu erforschen.

*Mucor caninus* P. untersuchte ich öfters und fand die Sporen nie kugelig, wie die Autoren angeben, sondern entschieden oval.

Eben so werden beim *Mucor Mucedo* Linnée irrig kugliche Sporen angegeben. Nach Dr. Fresenius sowohl als nach meiner Beobachtung sind sie oval. — Bei der etwas oberflächlichen Beschreibung der Autoren dürfte es übrigens vielleicht einem Zweifel unterliegen, ob der Pilz des Dr. Fresenius, welcher allerdings demjenigen völlig entspricht, den ich unter diesem Namen in mein Werk aufnahm, derselbe ist, welchen Dr. Fries meint.

Die so häufige und überall anzutreffende Gattung *Tubercularia* muss durchgehends neuerdings untersucht werden. „*Sporidia subglobosa*“ nach Fries und „Sporen kuglich, den warzenförmigen Träger bedeckend“ nach Nees jun. und Andern, sind irrige Angaben. Auch Dr. Bonorden's Definition „seitlich an den Hyphen sitzende ovale Sporen“ ist dahin zu erweitern, dass man bei einigen Arten, besonders an kürzern Aesten am Grunde der Hyphen, auch an deren Spitze eine Spore antrifft, die Gestalt der Sporen aber bei den meisten Arten langoval, sogar wirklich cylindrisch mit abgerundeten Enden ist. Ich habe mehrere Arten untersucht, die die Autoren offenbar für Spielarten der *T. vulgaris* Tode geben, ohne dass ich auch nur eine einzige dafür ansprechen konnte, weil diese nach Dr. Rabenhorst längliche spitzige Sporen haben soll, was ich noch bei keiner sah.

Das Vorkommen der Gattung *Puccinia* P. beschränken neuere Mycologen auf lebende Blätter. *P. graminis* P. und *P. arundinacea* Hedw. fand ich an dürren Blattscheiden und Blättern der betreffenden Pflanzen, was übrigens schon Porsoon wusste. Auch konnte ich trotz aller darauf verwendeten Mühe in den Sporen keinen eingerollten Kern entdecken. Er besteht bei diesen beiden Arten einfach, wie bei anderen Coniomyceten, aus einer körnigen Masse.

Die Gattung *Agaricus* besitzt einige Arten, wie z. B. *A. praecox* P., *A. rimosus* Bull., *A. geophyllus pileo albo* Fr., dann etliche neue mir vorgekommene Arten, deren Sporenfarbe keinen der gegenwärtig üblichen Gruppen entspricht. Im Systeme stellt sie Fries theilweise zu *Pratella*, bildet aber später aus ihnen eine eigene Gruppe *Phaeotus*, welche Dr. Raben-

horst wieder eingehen lässt, indem er sie alle zu *Derminus* eintheilt. Es ist schwer, zwischen verschiedenen Nuancen vom Purpurbraun der *Pratella* und zwischen der Braunrostfarbe des *Derminus* eine strenge Grenze zu ziehen, doch dünkt mich, dass die genannten Schwämme, wenn sie schon zu wenig zahlreich sind, um eine eigene Gruppe zu bilden, mit ihren umberpurpurfarbigen Sporen passender zu ersteren gehören, wofür auch die unzweifelhafte Verwandtschaft des *A. praecox* P. mit dem *A. campestris* Linné spricht.

Bei dieser Gelegenheit mache ich die Mycologen auf den Unterschied zwischen *A. argyllaceus* P. und *A. geophilus* oder *geophyllus* P. aufmerksam. Fries vereinigt selbe unter dem Namen *A. geophyllus* und unterscheidet sie als zwei Varietäten: *pileo albo* und *pileo lilacino*; die neuern heben auch diesen Unterschied auf, worin sie, nach meiner Beobachtung, zu weit gehen, denn ausser dem Seidenglanze, dem Habitus und der zur Zeit der Reife beiläufig gleichen Farbe der Lamellen, haben beide kaum noch etwas gemein. Abgesehen von dem constanten Unterschiede in der Farbe des Hutes und Strunkes so wie der jugendlichen Lamellen, zeigen sie noch andere Differenzen. *A. argyllaceus* hat weite, vorn abgerundete, nach rückwärts verschmälerte Lamellen, einen stets vollen Strunk, dunkel-umberbraune, in's purpurbraune neigende Sporen und einen guten Geruch und Geschmack; *A. geophyllus* dagegen weniger weite, zwar ebenfalls vorne abgerundete, jedoch bauchige, hinten erst mit einer Spitze am Strunke angewachsene, zuletzt freie und dann auch dort abgerundete Lamellen, bald einen vollen, bald einen hohlen Strunk, umber-rostbraune Sporen, keinen Geruch oder nach Rüben und einen schlechten Geschmack.

*A. personatus* Fr. wird zur Gruppe *Leucosporus* gezählt, ungeachtet er keine reinweisse, sondern in's Bräunliche spielende oder wirklich lichtfalbe Sporen hat. Da ich jedoch diese Sporenfarbe noch bei keinem andern *Agaricus* antraf, so bleibt wohl nichts übrig als ihn, jedoch mit der gehörigen Bemerkung, an seinem Orte zu lassen.

*A. laevis* Krombh., *A. cretaceus* Fr. (nicht Bulliard), *A. vindobonensis* Tratt. hat lichtrosenrothe, oft weisse Sporen, und wird doch von den Autoren zu *Pratella* eingetheilt, wo ihn nach der Sporenfarbe gewiss Niemand suchen wird. Es ist wahr, dass die absonderliche Bildung des Hutfleisches, indem es nicht unmittelbar am Strunke, sondern in einiger Entfernung davon die grösste Dicke erlangt, eine Verwandtschaft mit dem *A. sylvaticus* Schffr., welcher purpurbraune Sporen hat, bekundet; nicht weniger ist er aber eben desshalb auch mit dem weissspornigen *A. procerus* Scop. verwandt. Die Gruppierung der Gattung *Agaricus* nach der Sporenfarbe hat allerdings den Uebelstand im Gefolge, verwandte Arten zuweilen weit von einander zu trennen, dem ist aber einmal nicht auszuweichen, so lange diese Gruppierungsweise die anerkannt entsprechendste aller bisher versuchten ist. *A. laevis* ist sonach ein Glied der Gruppe *Hyporhodium*.

*A. olearius* De C. hat reinweisse Sporen, gehört also nicht zur Gruppe *Derminus*, sondern zum *Leucosporus*. Uebrigens traf ich diesen in Ungarn und Slavonien häufigen Schwamm immer auf der Erde, eine seltenere, etwas abweichende Spielart aber auf alten Eichenstücken an.

Den *Lactarius piperatus* Fr., *Agar. piperatus* P. findet man gar so häufig, besonders in den zum Schulgebrauche bestimmten Beschreibungen und Abbildungen unter die giftigen Schwämme eingereiht, ungeachtet schon Persoon in seiner Abhandlung über essbare Schwämme sagt, dass nach seinem Genusse niemals widrige Zufälle bemerkt wurden. Und worauf gründet sich dieser Verruf? Etwa auf die Schärfe der Milch, oder darauf, dass der Strunk bei Verletzungen zuweilen seine Farbe ändert? Beides ist aber beim *Lactarius* durchaus kein böses Zeichen, sonst würde der *Lact. deliciosus* Fr. weder cultivirt werden, noch weniger ein Handelsartikel sein, wie es wirklich der Fall ist. Im Norden, Osten und Süden Oesterreichs hat der *Lact. piperatus* bei den Nordslaven, Rumänen und Südslaven den Vorzug vor jeder andern Schwammart, bildet, selbst ohne Brot, bloss gesalzen auf Kohlen gebraten, während der vielfältigen Fasten der griechisch nicht unirten Bevölkerung wochenlang ihre einzige Nahrung, und so wie man im Westen den *Agar. campestris* mit dem französischen Namen Champignon, d. i. Schwamm, bezeichnet, so nennt der Rumäne den *Lact. piperatus* vorzugsweise Burety, was ebenfalls Schwamm bedeutet und wohl dahin weist, dass er ihn über alle andern Schwämme setzt. Von irgend einem bösen Zufalle nach dem Genusse desselben hörte ich nie. Die in der Schule, besonders durch bildliche Darstellungen empfangenen Eindrücke sind die bleibendsten, es wäre daher wünschenswerth, dass aller Einfluss angewendet würde, um dem Vorurtheile im Betreff dieses Schwammes zu steuern, welcher durch seine völlige Unschädlichkeit und dadurch, dass er in armen Gebirgsgegenden oft in höchstem Ueberflusse wächst, ein wahrer Segen für die dortigen Bewohner ist.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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: 1862

Band/Volume: [12](#)

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

Artikel/Article: [Mycologische Beobachtungen. 795-800](#)