

Mykologische Miscellen.

Von

Stef. Schulzer v. Muggenburg.

Vorgelegt in der Sitzung vom 4. Juli 1866.

Theils in Folge neu aufgestellter Gattungen, theils nach meinen seit der Veröffentlichung gewonnen Ansichten, theils endlich weil die gebrauchte Benennung sich als bereits vergriffen erwies, treten in meinen früheren Aufsätzen folgende Aenderungen ein:

Band XII. Seite 795. *Cryptosporium rameale* ist eine *Libertella*.

„ XIV. „ 105 und weiter. Die Gattung *Blennoria* Fr. habe ich in meinem Werke vor der Hand ganz weggelassen, und in dem dortigen Aufsätze tritt an ihre Stelle *Phloeospora* Wallr.

106. *Prosthecium carpineum* β . *macrospERMum* ist meine *Hypopteris macrospERma*.

110 und 111. *Sphaeria lanciformis* Fr. spreche ich nun für ein *Microstoma* an.

116. *Mitrophora* ward in *EötVöSia* umgeändert.

Der Grundcharacter der Sphäriaceenfamilie *Synsphaeriacei* Bon. ist: „Die Pyrenien entstehen in einem unbegrenzt ausgegossenen Stroma spurium einzeln, jedes für sich, verbinden sich jedoch später, oder verschmelzen gar mit einander. Das Stroma unterscheidet sich von einem Stroma verum nicht blos durch seine Unbedeutendheit, sondern auch dadurch, dass es nicht wie letzteres einen parenchymatösen Bau hat.“

Dr. Bonorden stellt einstweilen zwei Gattungen auf: *Melogramma* Fr. mit einfachen, kugligen und *Synsphaeria* Bon. mit langcylindrischen Sporen.

Als dritte Gattung reihe ich hierher *Dimicia* mit septirt-zelligen Sporen, welche ich zu Ehren meines wissenschaftlichen Freundes, Directors der serbischen Schulen zu Mitrovitz, unseres wackeren Mitgliedes, Herrn Theophil Dimić benannte, bei dem sich die gründlichsten botanischen Kenntnisse mit der lebenswürdigsten Gefälligkeit vereinigen.

Im neunten Bande unserer Gesellschaftsschriften Seite 42 machte ich vorläufige Anzeige über eine bei uns vorkommende Art *Phallus* mit einem Vorhange, die ich damals zum *Hymenophallus* zu zählen geneigt war. Da sich jedoch mein Pilz der neuesten Bonorden'schen Diagnose dieser Gattung: „Von der Spitze des Stieles, oben vom Hute bedeckt, hängt ein netzförmiger Schleier herab,“ nicht fügt, weil der Schleier weder an der Spitze des Stieles angeheftet, noch netzförmig, sondern ein mehr dem Velum parziale mancher Hymenomyceten entsprechendes Organ ist, zum *Phallus* wohl auch nicht eingetheilt werden kann, so war ich gezwungen, hier eine neue Gattung mit folgender Diagnose aufzustellen: „Wie *Phallus*, aber ein häutiges Velum parziale verbindet die Unterseite des Hutes mit dem Strunke, reisst dann, und bleibt in Fragmenten am Strunke, grösstentheils aber vorhangförmig am Hute,“ die ich nach unserem würdigen Mitgliede, Herrn Mathias Kirchbaum, Apotheker in Vukovár, *Kirchbaumia* nenne, bei dessen gründlichen Kenntnissen der Geschichte, Numismatik und Botanik nur das Eine zu bedauern ist, dass er davon bis nun nichts veröffentlichte.

Phallus duplicatus Bosc. ist auch eine *Kirchbaumia*.

Melanconium. Mehrere Autoren sehen *Melanconium* für Stylosporen von Späriaceen an; ob alle aus eigener Erfahrung, weiss ich nicht. Ohne Zweifel ist etwas an der Sache, wofür auch ich einen Beleg liefern könnte, den ich jedoch wegen verschiedener Nebenumstände vor der Hand noch nicht zur allgemeinen Regel erheben möchte. Woher kommt es, dass *Melanconium juylandinum* Kunze gar so gemein und in so ungeheurer Zahl vorkommt, und ich doch noch immer vergebens nach der dazu gehörigen Sphaeriacee suche?

Abgesehen von der eben gestellten Frage, ist gerade dieses überall zu bekommende und unter dem Mikroskope so leicht zu behandelnde *Melanconium* sehr instructiv. Die Trennung der Basidiosporeen von den Thecasporéen, die man durch einige Zeit als die Lösung des Räthsels der Sphinx im Schwammreiche anzunehmen beliebte, nimmt sich ohne Einsprache auf dem Papiere sehr gut aus, ihre Durchführung in der Praxis aber stösst auf erhebliche Hindernisse, weil alle Sporenbildung eigentlich endogen geschieht. So erscheinen mir die Cäomaceen als Gebilde mit einsporigen Schläuchen, was unter dem Mikroskope kaum in

Abrede gestellt werden kann. Von den übrigen Brandpilzen *Cystopus*, *Coleosporium* u. s. w. will ich gar nicht sprechen. Selbst beim *Aecidium*, wo die Sporen aus ursprünglichen Zellen entstehen, sind diese säulenförmig über einander gelagert, und nahe liegt die Vermuthung, dass jede Säule nichts weiter ist als der Inhalt überaus zarter Schläuche, die hier eben so gut aus Zellen der Masse sich bilden können, wie ich es bei der *Dothidea Ribesia* beobachtete.

Nun bietet aber eben das genannte *Melanconium* ein Mittel an die Hand, einen wesentlichen Unterschied zwischen Schläuchen aufzustellen. Ein den meisten Gliedern der Familie *Naemaspori* eigenthümliches Säckchen ist bei dieser Art nicht vorhanden; von der ganzen inneren Fläche der Höhle, besonders aber von dem sehr ausgebildeten Stratum, welches die Säckchenbasis vertritt, gehen starke, oft am Grunde ästig verbundene getrennte Plasmakügelchen führende Hyphen concentrisch ab, deren oberes Ende sich blasenförmig erweitert. Von den Plasmakügelchen ist bei vorgeschrittener Entwicklung das oberste immer das grösste, bekommt zuletzt sogar etwas Färbung, zu welcher Zeit es ganz in das sich nun sehr erweiternde Ende der Hyphe gedrängt wird, dort durch Aufnahme des nöthigen Plasma wächst, sich vollständig färbt und endlich als reife Spore abschnürt. Dass hier eine Abschnürung stattfindet, entnimmt man daraus, weil selbst die ganz reife Spore noch einige Zeit mit dem Hyphenrade in Verbindung bleibt, was bei Schläuchen von Thecasporiis, die sich zum Ausstossen der Sporen, wenn sie nämlich nicht zerfliessen, oben, seltener seitlich öffnen und dann wieder schliessen, nie der Fall ist. Hier sowie bei allen Basidiosporiis ähnlicher Sporenerzeugung, nimmt die Spore den dieselbe umschliessenden Theil des Schlauches beim Abfallen als zweite d. i. äussere Hülle mit, was bei unzweifelhaften Thecasporiis nicht geschehen kann.

Bei dieser Gelegenheit will ich noch einige Wahrnehmungen am *Melanconium juglandinum* anführen. Die ungeheure Sporenmenge berechtigt zur Vermuthung, dass die Hyphe nach Abschnürung einer Spore den Erzeugungsprocess noch vieler anderen durchmache, bis endlich die völlige Erschöpfung eintritt und der Pilz vollendet dasteht. Zwischen den fruchtbaren Hyphen befindet sich eine Unzahl weit zarterer, ästiger, völlig hyaliner Schleimfäden, welche mit den Sporen untermischt herausgedrängt werden, wenn in Folge fortwährender Erzeugung der innere Raum die letzteren nicht mehr zu fassen vermag und die Astepidermis aufspringt. Es ist klar, dass hier kein Hinauswerfen der Sporen stattfindet, sondern ein successives Hinausschieben des Ueberflusses, weil man, ungeachtet des grossen Haufens ausserhalb der Epidermis, den inneren Raum jederzeit mit der Sporenmasse dicht gefüllt antrifft, wodurch auch die höckerige Oberfläche der Häufchen entsteht.

Caeoma lineare Schlecht. *Uredo linearis* P. Unter diesem Namen beschrieb ich in meinem noch ungedruckten Werke einen Pilz, welcher bei uns nichts weniger als selten auf der Oberseite lebender Blätter des Getreides vorkommt und beinahe kugliche Sporen hat.

Dr. Rabenhorst spricht dagegen bei Persoons *Uredo linearis* von länglichen, an beiden Enden stumpfen (also cylindrischen?) Sporen und mag wohl einen anderen Pilz vor Augen haben, nämlich das von Dr. Bonorden 1860 in den Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Halle beschriebene *Caeoma lineare* Link, welches oblonge Sporen hat und auf der Unterseite der Cerealien wohnt.

In wie weit diese zwei Formen vielleicht identisch sind, muss durch fortgesetzte Beobachtungen erst klar werden.

Libertella rubra Bon.; *Polystigma rubrum* De C.; *Xyloma rubrum* P., Schum.; *Sphaeria rubra* Wallr., Link, Fries; *Dothidea rubra* Fries. Dieser in den meisten Jahren sehr gemeine Pilz wanderte, wie wir sehen, von einer Gattung zur anderen, und hat vielleicht auch jetzt noch keinen bleibenden Platz gefunden.

Die Sporenmasse tritt nach Dr. Fresenius, mit dessen Befund das Resultat meiner Untersuchung ganz gut stimmt, nur in manchen Jahren (vielleicht in nassen?) als glänzendes, orangefarbiges Kügelchen bei der Mündung hervor, was zu sehen mir nicht gelang. Dieser sehr achtungswerthe Forscher erklärt die Schläuche, welche Martius und Nees gesehen haben wollen, für Täuschung. Auch ich fand keine Spur davon, obschon Dr. Bail, der später schrieb als Fresenius, davon spricht, indem er in seinem System Anmerkung Seite 52 sagt: Die Analogie in Schläuchen und Sporen beweihe die grosse Verwandtschaft dieses Pilzes mit *Polystigma fulvum* De C.!

Das letztere ist mir unbekannt, aber nach Bonorden's Abbildung (*Polyst. aurantiacum* P.) zu urtheilen, ist hier an eine Analogie nicht zu denken, denn es erhebt sich aus dem Innern des Blattes über dessen Oberfläche ein hoher aus Hyphen bestehender Kegel, wovon bei *Libertella rubra* kein Anzeichen sichtbar ist und die Sporen sind oval; Schläuche übrigens auch hier keine zu entnehmen.

Der bei unserer *Libertella* gefundene Bau ist kurzgefasst folgender: Eine eigene Substanz der Säckchen ist nicht vorhanden; sie sind eben nur regelmässige Höhlungen im entarteten Blattparenchym, dessen Zellen sich am Umfange der Höhlen in eine Menge dichtgelagerter kleiner umbilden, von welchen an kaum wahrnehmbaren Basidien, und zwar concentrisch an der ganzen Innenwand, die Sporen entspringen. Auch schien es mir, dass hie und da eine Spore aus der anderen astförmig entstehe. Diese sind wasserhell, ziemlich lang stabförmig, von der Basis aufwärts an Dicke sanft abnehmend und oben mehr oder weniger hakenförmig gekrümmt.

Sphaeriaceen. Wenn irgendwo, so thut hier die begonnene völlig neue Bearbeitung ganz besonders Noth. Diese Unzahl bei den Autoren aufgeführter Sphaerien, von denen man nach der Beschreibung nur höchst selten eine mit voller Sicherheit anzusprechen vermag, bringt den Forscher fast zur Verzweiflung. Es wäre für die heutigen Mykologen ein grosser Gewinn, wenn vor uns gar nie Jemand eine Sphärie beschrieben hätte! In diesem Falle würde jeder derselben nach der Sporenform und anderen Factoren die ihm vorkommenden Gebilde in neue, gut unterscheidbare Gattungen zusammenstellen, wobei blos einige, nach allgemein angenommenen Regeln gewöhnlich überaus leicht zu schlichtende Prioritätsstreitigkeiten entstehen könnten; dagegen hätte man mit den unseligen Synonymen nichts zu thun, und es könnte nicht die jetzt drohende Gefahr eintreten, dass zwei Forscher glauben, einen und denselben Pilz früherer Autoren untersucht zu haben und über das abweichende Resultat langwierige, vielleicht erbitterte Streitigkeiten führen, die am Ende Niemand zu schlichten vermag, weil — — Jeder eine andere Art analysirte!

Was Bulliard, Schäffer, Sowerby, Krombholz und Andere für die Hymenomyceten, Link und Corda für die Hyphomyceten gethan, muss auch für Sphaeriaceen geschehen. Doch reicht hier zur Zeit die Selbstuntersuchung Einzelner nicht aus. Die in den Schriften wissenschaftlicher Gesellschaften der ganzen Erde zerstreuten Analysen von Gebilden dieser Kategorie in ein grösseres Bilderwerk zu sammeln, ist zum unabwieslichen Bedürfnisse geworden!

Dr. Bonordens in den beim *Caeoma lineare* erwähnten Abhandlungen niedergelegtes Eintheilungssystem der Sphaeriaceen halte ich für das klarste, obschon mit der Zeit Manches darin eine Aenderung erleiden dürfte. So z. B. stehen in weit getrennten Familien die Gattungen *Nectria* und *Bonordenia*, dann die Art *Cucurbitaria Cucurbitula*. *Nectria* ist eine reine Perisporiacee ohne jede Unterlage; meine *Bonordenia* (*Sphaeria aurantia* P.) sitzt in einer grobbrüchigen Filzmasse; *Cucurbitaria Cucurbitula* endlich auf einem grossen, zelligen Stroma, und doch dürfte sich einmal Jemand finden, der ohne Rücksicht auf diese gegenwärtig massgebenden Verschiedenheiten, ihrer nahen Verwandtschaft wegen, alle zu einer Gattung vereinigt. Die hohe Färbung und Weiche der Pyrenien sprechen allerdings dafür und die Sporenform eben nicht sehr entschieden dagegen.

Hiemit wollte ich nur sagen, dass, so opportun es jetzt auch ist, eine Sonderung nach der Unterlage zu machen, diese mit der Zeit doch hin und wieder an Wichtigkeit verlieren dürfte.

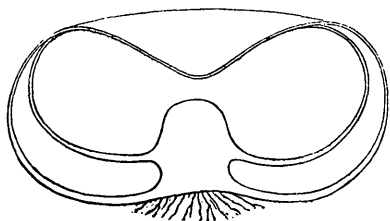
Diploderma Link. Uterus stiellos, geschlossen; die äussere Hülle holzig; die innere, davon getrennte, dünn, papierartig.

So viel ich weiss, ist den Mykologen bisher nur eine einzige, nicht genau untersuchte, von Link in Portugal aufgefundene Art bekannt. Die Beschreibung des Entdeckers steht mir nicht zu Gebote; Nees sen. gibt den Uterus in der Diagnose kegelförmig, bei der Beschreibung der Art fast kugelförmig an. Nach meiner Meinung ist erstere Angabé wahrscheinlich ein Druckfehler.

Nachstehendes Gebilde scheint hieher zu gehören:

Diploderma? Ungeri. Ich fand diesen Pilz nur einmal, mitten im Winter, bei Mohács im Nyárader Walde, welcher aus Laubholz besteht, natürlich in völlig reifem Zustande, weiss daher über seine Jugend nichts zu berichten, und da ich zu jener Zeit zu eindringlichen Untersuchungen nicht gerüstet war, blieb auch über den inneren Bau noch Einiges zu erforschen übrig.

Uterus flachkuglich, am Scheitel vertieft, bei 2 Zoll breit und 1 Zoll hoch, mit Wurzelfasern am Boden haftend, aus zwei getrennten Hüllen bestehend. Die äussere ist glatt, braun, von der Consistenz der braunen Kastanien- oder Büchelschale, unten $\frac{3}{4}$ '' dick, oben sehr dünn. An deren Basis erhebt sich von gleicher, ja noch härterer, holziger Substanz, fast bis in die Mitte des Gewächses eine oben abgerundete, $\frac{4}{4}$ '' dicke, walzenförmige Columella. Beiläufig von ihrer halben Höhe geht die fasrig-häutige innere Hülle ab, welche am Scheitel die äussere berührt, ohne jedoch mit derselben zu verwachsen. Sie ist dort, wo sie vom Säulchen abgeht, beiläufig $\frac{1}{3}$ '' dick und wird aufwärts immer dünner. An ihren beiden Flächen, an der inneren besonders dicht, entspringen ästige, dicht verflochtene Hyphen, welche mir mit den Sporen gleichfarbig, nämlich



purpurbraun schienen.

Es hatte das Ansehen, als wenn sich die äussere Hülle sehr spät öffnen wollte, denn sie hatte erst drei schwache vom Scheitel strahlig auslaufende Spalten. Zur Bestimmung der Sporenform war mein damaliger Vergrösserungs-Apparat unzureichend.

Der nebenstehende Durchschnitt ist in natürlicher Grösse.

Das einzige gefundene Exemplar ging mir während der bewegten Zeit 1848 und 1849 verloren.

Ich benannte die Art zu Ehren des durch mikroskopische Untersuchungen um die Pflanzenkunde so verdienstvollen Herrn Professors Dr. Franz Unger in Wien.

Wenn mein Pilz, was ich kaum bezweifle, wirklich ein *Diploderma* ist, so müsste diese Gattung zur Familie *Podaxidei* gestellt werden.

Lycoperdon Bovista Linnée. Weit verbreitet, denn ich fand es bei Grosswardein, Mohács, Vukovár und Peterwardein, aber ziemlich selten erscheinend. Es entsteht über Nacht, erregt durch seine Grösse und weisse Farbe schon von weitem die Aufmerksamkeit der Leute, die es dann aus Vorurtheil oder Muthwillen in Stücke zerschlagen, was wirklich sehr Schade ist, denn sein Mark, so lange es weiss und fest ist, liefert, in fingerdicke Nudeln zerschnitten und auf gewöhnliche Weise bereitet, eine vortreffliche Speise. Nach Dr. Rabenhorst soll es auch gebraten besonders gut sein.

Der Mangel aller äusseren Bekleidung von Stacheln, Schuppen oder Flocken, die bei anderen *Lycoperdon*-arten so sehr auffällt, und selbst mein Befund des innieren Baues, wornach am Ende die Basidien zu langen Stielen einschrumpfen, von welchen die ziemlich kleinen, kuglichen, etwas rauhen Sporen beim Abfallen ein Stückchen mitnehmen, rechtfertigt es allerdings, dass Nees sen. diesen Pilz zu *Bovista* stellte. Auch ist eine Parastade, ähnlich jener anderen *Lycoperdon*-arten, keineswegs vorhanden, sondern die trocken und dünn gewordenen Häute fallen zuletzt als ansehnliche Tafeln ab und es bleibt das Innere des Pilzes in Form einer grossen Kugel zurück, deren Loculamente an der Basis leer, weiter aufwärts erst sparsam, noch höher aber reichlich mit Sporen ausgekleidet sind.

Merkwürdig ist es, dass nach dem Zerschlagen des unreifen Schwammes die Bruchflächen der Trümmer sich mit einer glatten Haut überziehen, unter welcher die Farbwandlung des Markes, also das Reifen der Sporen, in gewöhnlicher Weise vor sich geht. Sind diese Sporen keimfähig, wie ich fast vermüthe, so sieht man daran eine Einrichtung der Vorsehung zur Fortpflanzung des in seiner normalen Entwicklung so sehr gefährdeten Gewächses.

Wenn auch Lindley — Oesterreichischer Volks- und Wirthschaftskaleinder 1860 — den inneren Bau dieses Pilzes noch nicht genau kennend, irrig annimmt: seine Masse bestehe aus aneinander gefügten Zellen, so muss doch seine, aus der Untersuchung eines Markstückchens abstrahirte Berechnung, wornach der Pilz nicht weniger als 47.000 Millionen Zellen (Hyphen und Sporen) enthält, die sich in zwölf und vielleicht weniger Stunden bilden, Staunen erregen, indem also davon in jeder Minute bei 66 Millionen entstehen müssen! Der menschliche Geist braucht sich wahrlich nicht in die unendlichen Räume des gestirnten Himmels zu versenken, um schwindelnd in Demuth sich vor der Allmacht zu beugen, denn unter seinen Füssen findet er auch auf der Erde Veranlassung genug hiezu!

Schäffer's Angabe: dass dieser Pilz einen Viertel Zentner schwer werde, ist durchaus für keine Uebertreibung zu halten, da er 2' im

Durchmesser erreicht und ich ein $1\frac{1}{2}$ ' breites Exemplar 16 Pfund schwer fand, was auf ein noch namhaft grösseres Gewicht deutet.

Octaviana Vitt. Der bei neueren Mykologen gar nicht seltene Umstand, dass Namen und Diagnosen der Entdecker von Arten oder Gattungen lieb- und rücksichtslos bei Seite geschoben werden, beleidigt das Billigkeitsgefühl. Man braucht unter Anderem nur Persoon's Synopsis sammt Register einzusehen, um die Ueberzeugung zu gewinnen, dass die Gattungen *Coprinus*, *Russula*, ja selbst *Lactarius*, *Cortinarius* und *Geaster* keine Fries'schen Schöpfungen sind, nach dessen Namen sie doch nun, vielleicht gegen seine eigene Absicht, allgemein benannt werden. Die Aenderung der Benennung *Lactifluus*, *Cortinaria* und *Geastrum* in die eben genannten, sollte denn doch keinen hinreichenden Grund dafür abgeben; Persoon's höchst ehrenwerthen Namen zu beseitigen.

Ein sehr auffallendes Beispiel gibt auch die Diagnose der Gattung *Octaviana*, welche von Vittadini aufgestellt ward, und nach seiner Forderung, abgesehen von anderen Merkmalen, an denen ebenfalls gerüttelt wurde, verschieden gestaltete, meist glatte Sporen haben soll, während Neuere als Hauptkennzeichen unbedingt stachelige Sporen verlangen. In dieser Gestalt kennt Vittadini sein eigenes Kind nicht mehr. Nach meiner Ansicht hätte man dieses aus Achtung für Vittadini, dessen Verdienste um die Mykologie, besonders in Betreff unterirdischer Pilze, keinen Lobredner benöthigen, vermeiden und lieber die Gebilde mit stacheligen Sporen als neue Gattung davon trennen sollen, was keinesweges verletzend gewesen wäre.

Geastridei. Die Eintheilung der Geastrideen nach der Beschaffenheit ihrer Mündung ist keine sichere, denn ich fand dieselbe Art, oft sogar in einer Gruppe, mit mehr oder weniger erhöhter oder auch ganz flacher Mündung. Wenn ein Autor, dem ich übrigens alle Achtung zolle, beim *Plecostoma fornicatum*, (olim *Geaster*), von einem Schleier und Ring spricht, so ist dieses nur geeignet, den Begriff über seine Gestalt zu verwirren, weil von Organen, die man anderwärts unter diesen Benennungen versteht, hier keine Spur nachweisbar ist. Eben so ungenau dürfte die Angabe sein, dass er auf Tannen- und Kiefernadeln besonders gerne wachse, denn nach meiner bisherigen Erfahrung sind alle Geastrideen unterirdische Pilze, die erst im Momente vollständiger Entwicklung ans Tageslicht hervortreten.

Sämmtliche, die mir zu Gesichte kamen, haben einen dreifachen Uterus und perennirende Mycelien. Létzteres hat beim genannten Pilze in vollkommenster Ausbildung die Gestalt eines Kuchens, wird bis 2"

dick, über 8" breit, und bildet ein grobfasriges, braunes, mit Erde untermengtes Gewebe, aus welchem die ursprünglich in ellipsoidischer Gestalt darin nistenden Pilze gedrängt neben einander hervorbrechen. Die äussere und mittlere Hülle spalten sich, vom Scheitel beginnend, sternförmig. Die erstere ist innen glatt, aussen von der Beschaffenheit des Myceliums, von dem sie eben so gut ein Theil ist, wie bei *Amanita*, den Phalloideen und Clathraceen der Wulst. Die mittlere ist nicht dick, aber fest, steif, anfangs an der Innenseite mit einer später zerspringenden und endlich verschwindenden, sehr ansehnlichen Fleischlage bekleidet. Die innere endlich ist mehr oder weniger kugelig, papierartig biegsam und öffnet sich am Scheitel mit flacher oder conischer, meist gefranster Mündung.

So ist es bei allen mir bekannten Geastrideen, nur dass sich beim oben gedachten Pilze die Mitte des mittleren Uterus vom äusseren trennt und hoch erhebt; bei anderen wieder die äussere Hülle zuletzt unscheinbar wird und verschwindet.

Sphaerobulus stellatus Tode. Seit vielen Jahren konnte ich diesen Pilz nicht mehr finden, was mich um so mehr schmerzt, weil später mir in die Hände gekommene Autoren dessen Entwicklung etwas anders beschreiben, als ich sie seinerzeit beobachtete. Ich will diese hier deponiren und erwarte von glücklicheren Mykologen entweder ihre Bestätigung oder Widerlegung.

Schneidet man ein ungeöffnetes Exemplar durch, so sieht man das in der Mitte liegende Sporangium von zwei fleischigen Hüllen umgeben. Die äussere reisst am Scheitel in 6 Zähne, öffnet sich zur Schale und man erblickt darin die innere, lebhaft chromgelbe, welche das Sporangium deckt. Sie erhebt sich nun sammt letzterer, unter immer zunehmender Spannung, über die Mündung der äusseren, wird hiedurch dünner, glänzend weisslich und bekommt unten Falten. Nach einigen Stunden wird sie hyalin und man sieht die nun kastanienbraune Farbe des hoch emporgehobenen Sporangiums. Endlich platzt sie oben, und dieselbe Kraft, welche successive ihre Spannung bis zur Straffheit bewirkte, schleudert das freigewordene Sporangium weg. Während dieses Prozesses bleibt immer die innere Hülle mit der äusseren am Grunde fest verwachsen, diese aber welkt sichtbar ab.

Farbenwechsel. Manche Schwämme, besonders sehr viele Agarinen, wandeln regelmässig ihre Jugendfarbe später in eine dunklere, oft von der ursprünglichen verschiedene, oder verdunkeln sich wenigstens am Scheitel.

Farbenentwicklung und Alter, wenn nicht etwa bei schon eintretender Zersetzung, scheinen hieran weit weniger Antheil zu haben, als der Einfluss des Lichtes, wofür ich nur ein paar Belege liefern will.

Der Hut des *Cortinarius varius* b) *truncatus* Fr. ist anfänglich lebhaft dottergelb und geht später ins Lederbraune über; aber Stellen desselben, an welchen sich zufällig ein Blattstück anklebte, behalten darunter die anfängliche lebhaftere Färbung.

Die schön violette Farbe des jungen *Cortinarius cyaneus* P. erhält sich ebenfalls unter anklebenden Blättern bis ins Alter, während die der Luft und dem Lichte ausgesetzte übrige Hutoberfläche lederbraun wird, ohne irgend welche Spur einer Beimischung vom Violett zu zeigen.

Solche Fälle sind bei anderen Arten auch nicht selten, und hier sehen wir Luft und Licht auf die Oberfläche des Schwammhutes dieselbe Wirkung üben, wie auf die Haut des Menschen, während die bleichende Kraft des Lichtes wieder an dem mit letzteren verwandt-gefärbten *Agaricus ceruginosus*, *Ag. odoratus* und anderen sich äussert.

Agaricinen. Die Fries'sche Eintheilung der Gattung *Agaricus* nach der Sporenfarbe in Gruppen, und dieser wieder nach der Form und Beschaffenheit des Hutes, dann nach der Lamellengestalt und dem Velum in Sippschaften, ist im gegenwärtigen Augenblicke wohl die beste, wenn auch nicht frei von Uebelständen. So z. B. ist es bei manchem Schwämme unthunlich, gleich beim Auffinden desselben zu bestimmen, welcher Gruppe er angehöre, weil sich aus der Farbe der Lamellen zwar oft, aber doch nicht immer auf die Sporenfarbe sicher schliessen lässt. Zu dieser Umbequemlichkeit kommt noch, dass die Grenze der Gruppe *Pratella* wegen vorkommender Nuancen der braunen Sporenfarbe nicht genau bestimmbar ist, indem letztere bei einigen Arten zum *Coprinarius*, bei anderen zum *Derminius* neigt, was Ursache ist, dass manche Art der eine Autor hieher, der andere dorthin einreicht. *Ag. semiorbicularis* Bull., welchen Fries, obschon die Sporenfarbe gleich ist, etwas unpassend seinem länger gestielten und wurzelnden *Ag. arvalis* zutheilt, dann *A. praecox* P., *A. argillaceus* P. nebst *A. geophilus* P., die man mit Unrecht vereinigte, und *A. rimosus* Bull. stehen ganz gewiss nicht passend in der Gruppe *Derminius*, denn ihre Sporen sind keineswegs röst-, sondern dunkel purpurbraun.

Wenn übrigens ein Autor die Sporenfarbe der Gruppe *Pratella* als „bräunlich“ bezeichnet, so ist das für alle Jene, welche diesen Autor werthschätzen und nach seinem Werke arbeiten, eine sehr verhängnissvolle Gleichgiltigkeit im Ausdrucke; sie ist mehr oder weniger dunkel purpurbraun.

Wegen der noch viel schwankenderen Kennzeichen, nach welchen in den Gruppen die Sippschaften gesondert werden, treffen wir im Laufe

der Zeit bei den Autoren auf massenhafte Versetzungen aus einer in die andere, was indessen von untergeordneter Bedeutung ist.

Alles dieses widerräth ernstlich aus den Gruppen oder gar Sippschaften eigene Gattungen zu bilden, selbst die Sippschaft *Pluteus*, die in dieser Beziehung gewichtigere Fürsprecher hat, nicht ausgenommen, denn die eckigen Sporen, welche auch ein Kennzeichen abgeben sollen, vermessen wir bei mehreren Gliedern derselben, namentlich beim *A. cervinus* Schäffer, d. i. *A. Pluteus* Batsch, nach welchem die ganze Sippschaft benannt ward.

Amanita, schon durch Persoon als eigene Gattung behandelt, könnte wohl wieder von *Agaricus* getrennt werden, aber ich sehe auch in diesem Verfahren keinen Gewinn für die Wissenschaft.

Es ist gewiss ein geringerer Uebelstand, wenn man bei Eintheilung eines Gebildes zwischen Sippschaften schwankt, als wenn dieses der Fall zwischen Gattungen wäre. Abgesehen davon, dass ich mehrere Arten kenne, bei denen es schwer zu entscheiden ist, ob sie mit mehr Recht zu *Armillaria*, *Lepiota* oder zu *Amanita* gehören, müsste wieder eine Unterabtheilung nach der Sporenfarbe stattfinden, denn es käme zu *Amanita* auch *Volvaria*, meine *Amanitaria* (mit purpurbraunen Sporen), ja sogar der *Coprinus picaceus* P., welcher eine sehr deutliche *Amanita* von der Wulstbeschaffenheit der persoon'schen Abtheilung *Myoperda* ist.

Andere *Coprinus*-Arten besitzen zwar ursprünglich auch ein Velum universale, welches jedoch überaus bald in sehr kleine, sparrige Schüppchen sich löset, die mit den dicken, grossen Tafeln des *Coprinus picaceus* gar keinen Vergleich auszuhalten vermögen.

Da eben die Rede vom *Coprinus picaceus* ist, von dem es bei uns — abgesonderte Gegenden bewohnend — zwei sehr schöne Spielarten: mit rundem und zugespitzten Scheitel gibt, so ist wohl zu verwundern, dass meines Wissens kein Autor den so deutlichen und — wenigstens in seinen ansehnlichen Resten — lang sichtbaren Wulst in gebührender Weise erwähnt, sondern jeder ihn einfach zwischen andere *Coprini* eintheilt. Ohne Zweifel hätte Fries anders gehandelt, aber er hat den Schwamm gewiss nie zu Gesichte bekommen, sonst könnte seine Beschreibung: „pileo membranaceo in squamas latas demum rupto“ nicht so grundfalsch sein. Ein Zerspringen des Hutes in Schuppen, was wegen seiner dünnen Substanz auch unmöglich wäre, findet nie statt; die grossen, dicken, leicht ablösbaren Tafeln darauf sind Reste einer Volva. Das mit der Auflösung des Hutes endende Zerfliessen der Lamellen erfolgt hier ganz so vollkommen, wie bei den unzweifelhaftesten *Coprini*, zu denen er — aber gehörig gesondert — unstreitig zu zählen ist. Indessen ist das Zerfliessen der Lamellen bei *Volvaria* bekanntermassen auch nichts Seltenes, somit stünde seiner Vereinigung mit *Amanita* eben kein unübersteigliches Hinderniss im Wege, die ich jedoch — wie gesagt — keineswegs befürworte.

Ueberhaupt scheint sich das Velum, und zwar weder das universale noch das partiale, ausschliesslich anderer Factoren, zur-Bildung von Agaricinen-Gattungen recht zu eignen. Autoren regten die Idee an: zur Gattung *Cortinarius*, ohne Rücksicht auf die Sporenfarbe, alle beschleierte Agaricinen zu stellen. Obschon sie selbst trotzdem ganze beschleierte Tribus des *Agaricus* unbeirrt an ihrem Orte stehen liessen, versuchte ich es doch ihre Idee in meinem Werke durchzuführen, stiess aber auf Schwierigkeiten, die mich zwangen, den mühsam bis zu einiger Höhe gediehenen Bau wieder einzureissen und die Gattung auf Gebilde mit zimmetbraunen Sporen zu beschränken.

Der Unterschied zwischen den Sippschaften *Armillaria* und *Lepiota* ist — auf die Beschaffenheit des Velums basirt — auf dem Papiere in der That ausnehmend klar definit. Bei ersterer soll eine rindenartige oder häutige allgemeine Hülle nicht nachweisbar sein, das mit der Huthaut nicht verwachsene Velum partiale vom Hutrande sich trennen, und am Strunke einen vollständigen Ring bilden; letztere characterisirt nach der Definition ein rindenartiges, mit der Oberhaut des Hutes und Strunkes mehr oder weniger fast verwachsenes Velum universale, welches sich bei der Entwicklung des Schwammes am Hute und Strunke in Schuppen löset, während der zwischen dem Hutrande und Strunke befindliche Theil desselben sich erst nach Möglichkeit ausdehnt, dann reisst, worauf ein Theil vorhangförmig am Hutrande hängen bleibt, während der Rest am Strunke einen Ring bildet.

Ungeachtet dieser theoretisch sehr deutlichen Definitionen ist es in der Wirklichkeit nicht immer leicht die *Lepiota* von *Armillaria* zu unterscheiden. Bei letzterer finden wir sehr oft den Strunk flockig-, den Hut aber fasrig-schuppig, und nur die Ungleichartigkeit der Schuppen spricht schwach gegen ein ursprüngliches Velum universale. Beim *Agar. bulbiger* Alb. et Schw., dann bei meinem *Ag. Victorinae* sieht man sogar auf der Hutoberfläche, wie bei Persoon's *Amanita*, Section *Myoperda*, Reste eines Schleiers, den man daher offenbar nicht als ein blosses Velum partiale betrachten kann. Bei vielen Arten der *Lepiota* sind dagegen schon in der Jugend Hut und Strunk oft völlig glatt, schuppenlos, die Nachweisung eines rindigen Velum universale unthunlich. Wer wäre wohl im Stande beim *Ag. granulatus* P. pileo albido, wie er bei uns vorkommt, und beim *Ag. ermineus* Fr. ein rindenartiges, fast verwachsenes Velum universale nachzuweisen?

Man muss sich daher selbst hier noch an andere, weniger vergängliche Kennzeichen halten. So gibt Fries bei *Armillaria* in der Jugend einen gewölbten, bei *Lepiota* einen eiförmigen Hut, und bei ersterer mehr oder weniger spitzig-angeheftete Lamellen an, was bei letzterer, wo sie meist entschieden frei sind, nie der Fall ist; endlich geht bei *Armillaria* der Strunk in den Hut über, bei *Lepiota* ist er davon geschieden. Doch

kommen Ausnahmen vor, denn die Natur ist nicht an unsere Systeme gebunden und das ihre zu ergründen gelang uns noch nicht.

Wollte man diese zwei Sippschaften, bereichert durch ähnliche Formen mit farbigen Sporen — *Psalliota*, *Pholiota* und *Annularia* — als selbstständige Gattungen von *Agaricus* trennen, so würde man, um den Unterschied zwischen beiden festzuhalten, auf noch grössere Schwierigkeiten stossen. So z. B. sehen wir bei *Pholiota* die ausgezeichnetesten Formen der *Lepiota*, aber der Strunk erweitert sich in den Hut u. s. w., aus welcher Ursache es auch Fries wohlweislich unterliess, die bei den *Leucospori* bewirkte Trennung beringter Gebilde in zwei Reihen auf die übrigen Gruppen auszudehnen.

Die Auffindung von Formen des *Agaricus*, welche in keine der bisher bestandenen Sippschaften unterzubringen sind, nöthigte mich zur Aufstellung neuer; *Amanitaria* in der Gruppe *Pratella* mit einem sehr hin-fälligen Velum universale und beringtem Strunke, dann in der Gruppe *Hyporhodium* die Sippschaft *Annularia* mit einem Velum partiale, welches am Ende einen häutigen Ring am Strunke bildet.

Zu ersterer gehört mein *Ag. sanguescens*. Hut fleischig, braun, erst sehr eingerollt und fast halbkuglich, dann ausgebreitet und am Scheitel etwas vertieft oder auch schildförmig, 2 bis 4" breit, mit grossen, anliegenden Schuppen bedeckt, was jedoch im Alter wenig auffällt; Lamellen ziemlich dicht, frei, 2 bis 3" breit, erst licht rosa-fleischfarbig, zuletzt dunkel purpurbraun; Strunk etwas kegelförmig, am Grunde knollig, faserig, in der Jugend am untern Theile flachanliegend-schuppig, später glatt, oft bereift, weiss oder stellenweise braun, oben 4 bis 6" dick, 2 bis 4" lang, hohl, doch die Höhlung anfangs mit einer flockigen Substanz ausgefüllt, das in gesundem Zustande bräunliche Fleisch wird an der Luft braunroth, fast blutfarbig, bleicht sich jedoch nach einiger Zeit bis zum Lederfarbigen ab. Bei Verletzung, selbst durch blossen Druck, werden Hut und Strunk an der betroffenen Stelle blutfarbig. Ring weiss, am Rande fahl, sehr gross und dauerhaft. Die allgemeine Hülle ist weissgrau, dick, aber un-gemein locker, denn ausser Resten am Hute traf ich selbst bei eben erst aus der Erde hervorgekommenen Individuen nie eine Spur davon an. Geruch gut, Geschmack salzig. In gemischten Laubholzwaldungen auf der Erde.

Fries führt zwar in seinem Syst. myc. bei *Pratella* eine noch zu untersuchende Tribus „*Vaginata*“ auf, welche Benennung jedoch auf unsern Schwamm nicht passt, weil dessen sehr hin-fälliger Wulst wohl nicht scheidenförmig ist. Wo eine so geformte Vola vorkommt, ist sie immer von fester Substanz.

In die Sippschaft *Annularia* gehört nebst *Ag. laevis* Krm.bh. mit licht rosenrothen, zuweilen sogar weissen Sporen, mein *Ag. Fenzlii*. Hut anfangs fast walzenförmig, zuletzt ausgebreitet mit vertiefter Mitte, $\frac{3}{4}$

bis $\frac{6}{4}$ '' breit, ziemlich fleischig, sehr lebhaft gelb, feucht aber nicht glänzend. Lamellen hinten frei, bauchig, 3 bis 4''' breit, erst weisslich dann licht trüb-fleischfarbig, dünn, schlapp, wenig dicht. Strunk fast kegelförmig, oben $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ ''' dick, $1\frac{1}{2}$ bis $1\frac{3}{4}$ '' lang, erst locker ausgefüllt, zuletzt röhrig-hohl, oben weisslich-, am filzigen Fusse gesättigt-gelb, fasrig. Ring unterhalb der Mitte des Strunkes gelblich, klein, nicht sehr dauerhaft. Sporen fleischfarbig, etwas ins Braune, fast kuglich, glätt. Geruch schwach nach Lindenblüthe, Geschmack süsslich-salzig. Einzeln auf faulenden Lindenstöcken.

Diesen sehr ausgezeichneten Schwamm benannte ich zu Ehren des Herrn Dr. Eduard Fenzl, Professor und Director des k. k. botanischen Museums in Wien, dessen Güte und Bereitwilligkeit so wesentlich das Ordnen und Abrunden meines angesammelten Materials zu einem Werke förderte.

Dass Arten mit Sporen verschiedener Farbe mitunter sehr nahe verwandt sein können, sehen wir am *Ag. papilionaceus* Bull., Gruppe *Coprinarius* mit schwärzlichen, und *Ag. semiglobatus* Batsch, Gruppe *Pratella* mit purpurbraunen Sporen. Im Systeme ziemlich weit von einander gestellt, weisen doch Standort, Grösse und Gestalt der Sporen, nebst andern gemeinsamen Eigenschaften unzweifelhaft darauf hin, dass sie leibhafte Brüder sind. Der *Ag. aeruginosus* Curt. hat dunkel purpurbraune Sporen, zeigt aber mit dem weissporigen *Ag. odoratus* Bull., ausser der Farbenähnlichkeit, auch noch eine andere merkwürdige Uebereinstimmung. Bei beiden steckt der unten zugespitzte Strunk in einer Art Schuh heterogener Substanz, welche bei anhaltend nassem Wetter oft bedeutend anschwillt und gallertartig wird. Es kann wohl kaum einen Widerspruch erfahren, wenn ich dieses eigenthümliche Organ, dessen in keinem der mir zu Gebote stehenden Bücher erwähnt wird, für ein Myceliumgebilde erkläre. Ausser an diesen zwei Arten, fand ich es auch noch — obschon weniger auffallend — beim *Cortinarius Bulliardi* P., bei einer Spielart des *Ag. nebularis* Batsch und an meinem *Ag. redivivus*.

Das Velum ist bei mancher Art einmal nur zu vermuthen, während es ein anderes Mal einen deutlichen Ring bildet oder wenigstens unzweifelhafte Reste erblicken lässt, was besonders beim *Ag. semiglobatus* auffällt. *Coprinus atramentarius* Fr. zählt Dr. Rabenhorst zu den beringten Schwämmen mit bald verschwindendem Ringe; Schäffer bildet seinen *Ag. fugax*, welcher allerdings derselbe Schwamm zu sein scheint, im Durchschnitte beringt ab, Bulliard nicht, und auch ich untersuchte eine grosse Zahl dieser Art, ohne je einen Ring zu finden. — Die person'sche Spielart *involutus* des *Ag. fastibilis* P. sah ich zu einer Zeit nicht selten, und sprach damals dieses, besonders am untern Theile des Strunkes in ein weites, sehr lockeres, Baumwollflocken ähnliches, weisses Gespinnste gehülltes Gebilde für *Cortinarius* an. In der That hat dieser Schwamm mit

kaffeerostbraunen Sporen, bei dessen Normart ich nie eine Schleierspur antraf, ganz den Habitus der grossen persoon'schen Cortinarien, und die Abbildung zu Dr. Bail's „System der Pilze“ zeigt auch am Strunke die letztere characterisirenden rostfarbigen Strichelchen an der Ringstelle, die ich übrigens noch nie sah. Träfe ich sie aber an, so würde ich den Schwamm unbedingt zum *Cortinarius* versetzen.

Es ist bekannte Sache, dass manche Agaricinen in der Farbe variabel sind. Unter den zahlreichen Spielarten des *Ag. campestris* Linn. ist *fulvaster* Viv. mit ihrem intensiv gelben Hute gewiss eine der schönsten. Ich fand erst vor ein paar Jahren im Oktober eine grosse Gruppe davon, und an dem nämlichen beschränkten Orte, offenbar demselben Mycelium entsprossen, im darauf folgenden November eine nicht minder zahlreiche Gruppe der weissen Normart. Es mögen somit bloss meteorische Einflüsse die Abweichungen in der Färbung verursachen, so wie ich mich sattsam davon überzeuete, dass Abänderungen in der Gestalt bei den meisten Spielarten des *A. campestris* der Beschaffenheit des Standortes zuzuschreiben sind.

Unter diesen dürfte mein *A. absconditus* desshalb die merkwürdigste sein, weil sie sich nesterweise in steinig-schotterigem Grunde unterirdisch beinahe ganz entwickelt. Wenn die Hüte hervorbrechen, sind sie jederzeit schon wurmig. Man beobachtet deshalb die bekannten Fundstellen, und wie die Erde Sprünge bekommt, gräbt man nach, für welche geringe Mühe man reichlich belohnt wird, denn jedes Nest enthält 5 bis 7 ansehnliche, sehr derbe, dicht an einander gepresste Stücke des überaus wohl-schmeckenden Schwammes. Ich fand ihn unter Akazien in der Festung Grosswardein, im Pfarrhofe zu Duna-Földvár und in Peterwardein; meine ältere Tochter, nach einer Mittheilung, unter Maulbeerbäumen im Hofe des Gemeindehauses zu Bata. Man erntet jährlich wiederholt an derselben Stelle, denn das Mycelium perennirt.

Bei dieser Gelegenheit constatire ich den vielfach bei Hymenomyeten, besonders an den Zunderschwämmen deutlich zu beobachtenden Umstand, dass perennirende Mycelien periodisch mehrmal im Jahre Bildungsthätigkeit entwickeln.

Ag. gibbus P. und *Ag. flaccidus* Sow. scheinen einer die Spielart des andern zu sein. Fries bezeichnet im Register zum Syst. myc. den *Ag. infundibuliformis* Bull., der allerdings ganz die Art ist, die ich für *A. flaccidus* anspreche, als zum *A. gibbus* gehörig, im Texte citirt er ihn aber beim *A. flaccidus* und gibt ihn dann am Ende im Elenchus doch wieder zum erstern. Ganz dasselbe Schicksal erleidet der *A. infundibuliformis* Schffr., der die Farbe des von mir für *A. gibbus* gehaltenen Schwammes, dabei aber einen gestrichelten Hut und die Gestalt jenes hat, den ich für *A. flaccidus* ansehe. Krombholz's Abbildung des *A. gibbus* T. I. Nr. 25 gleicht ganz der meinigen, Nr. 26 dagegen wieder völlig dem *A. flaccidus*.

Aus diesem und aus dem Vergleiche beider Schwämme nach Rabenhorst's Beschreibung ist zu schliessen, dass wahrscheinlich zwischen ihnen kein wesentlicher Unterschied besteht. Volle, fast kegelförmige Strünke, beinahe weisse Lamellen und in der Jugend gebuckelte Hüte findet man auch bei unzweifelhaften Exemplaren des *A. flaccidus*, welcher in der Farbe und in den Dimensionen des Strunkes eben so sehr veränderlich ist, wie es Fries im Elenchus von *A. gibbus* angibt.

Ag. geotropus Bull., welchen Fries beim *A. gibbus*, Rabenhorst beim *A. gilvus* als Subspecies citirt, möchte ich nach den aufgefundenen Exemplaren lieber als eigene Art betrachten.

Der Schwamm, welchen ich für *Ag. Russula* Schffr. anspreche, gehört zur Sippschaft *Clitocybe*, ungeachtet Fries und Rabenhorst diese Art mit „abgerundeten Lamellen“ zu *Tricholoma* stellen. Nicht allein die Abbildung Trentsensky's im „jungen Landwirth“, sondern auch jene Trattinnick's und Krombholz's, welche Rabenhorst citirt, zeigen im Durchschnitte beiderseits zugespitzte Lamellen, was bei meinem Schwamme ganz so ist. Diese sollen nach Rabenhorst ziemlich, nach Fries, gleich den unserigen, wenig gedrängt sein. Uebrigens entspricht mein Schwamm fast auch den Beschreibungen, welche beide genannten Autoren vom *Ag. purpurascens* Alb. et Schw. (*Hygrophorus*) geben, hat aber nie eine Spur vom Afterringe.

Einige Worte über *Ag. rubescens* Fr. Viviani führt Bulliard's *A. verrucosus* als *A. rubescens* Fr. an, und gibt T. 23 eine der meinigen gut entsprechende Abbildung davon; dagegen will er den vom Roques beschriebenen *A. rubescens*, der ebenfalls mit unserm Schwamme völlig stimmt, sonderbarerweise nicht für einen Verwandten des seinigen gelten lassen. Roques, dessen Beschreibung jener Rabenhorst's gleicht, indem beide unsern Schwamm schildern, zählt ihn zu den essbaren, Rabenhorst dagegen zu den sehr giftigen Schwämmen. Auch andere deutsche und italienische Autoren bezeichnen ihn als giftig oder wenigstens verdächtig, während er nicht bloss nach Roques, sondern auch nach Oken in Frankreich und Italien verspeist wird. Krombholz gab ihn Hunden und beobachtete deutliche Vergiftungssymptome, die jedoch während der Verdauung von selbst schwanden. Venturi nennt ihn absolut unschädlich. Um ins Klare zu kommen, machte ich an mir selbst Versuche und fand ihn sehr wohlschmeckend ohne die mindeste Belästigung. Später ass ihn auch meine ganze Familie alljährlich, und gab ihm wegen seiner grossen Zartheit, indem er beim Zubereiten fast zergethet, den Namen „Butterschwamm.“ Freilich nahm ich, wie von allen Schwämmen, zum Genusse nur unzweifelhaft junge, wurmfreie Individuen, und schloss übrigens die oft in abgesonderten Gruppen, jedoch auch in zahlreichen Uebergängen erscheinende Abart mit bräunlichem Hute nicht aus, weil ich diese Farbabweichung äussern Einflüssen zuschreibe, denn erwachsene bräunliche

Hüte nehmen nach einem Drucke auch langsam die dem Schwamme eigene Kupferfarbe an. Diese bräunlichen Exemplare gleichen ganz besonders dem *Ag. verrucosus* Bull.; auch ich sah bisher die Warzen immer flach, nie pyramidal wie beim Bolton, dessen *Ag. myodes* im Uebrigen auffallend Bulliard's Schwamm gleicht. Ausser Viviani bezeichnet auch schon Persoon in seiner Abhandlung über essbare Schwämme letzteren für seine *Amanita rubescens*. Nach allem muss ich annehmen, dass die Autoren den *Ag. verrucosus* Bull. irrig beim *A. asper* Fr. citiren, oder es müsste letzterer, der mir noch nicht vorkam, eine Spielart des *A. rubescens* sein, was ich wegen der spitzigen Warzen nicht annehmen mag.

Ag. venustus Viv. Unter diesem Namen gehe ich in meinem Werke ein Schwämmchen, welches einen glatten, schildlosen Hut und vollen Strunk, dann im ausgebreiteten Zustande die Breite von $\frac{3}{4}$ bis 2" hat, sowohl mit Viviani als mit Krombholz's Abbildung seines *Ag. volvaceo-pusillus* genau stimmt, und bei uns in mehreren Gegenden, sowohl in Gemächern an der Mauer als auch im Freien auf Hutweiden, unter Weidenbäumen und in Weidengestrippen gar nicht selten vorkommt. Es entsteht nun die Frage, ob dieses die *Amanita pusilla* P., der *Ag. volvaceus minor* Bull., *Ag. pusillus* Fr., *Ag. parvulus* Rabenhorst ist? In diesem Falle wäre Persoon's Angabe, dass der Hut nur 3 bis 4" breit ist, ein Druckfehler, den Fries und Andere fortpflanzen. Sollte indessen eine so kleine *Volvaria* mit röhrigem Strunke wirklich bestehen, so wird Bulliard dazu mit Unrecht citirt, weil er die Breite seines Schwammes auf 13 bis 14" angibt, und ausdrücklich sagt er habe einen vollen Strunk. Bulliard's Schwamm hat übrigens eine faserige Oberfläche und in der Mitte eine schildförmige Erhabenheit; von beiden fand ich bei uns keine Spur. Es scheint eine andere Art zu sein.

Lentinus tigrinus Fr. Das Gebilde, welches ich nach allen mir vorgekommenen Abbildungen für diesen Schwamm halten muss, fehlt bei uns fast nirgends. Auch passt es zu den Beschreibungen von Bulliard, Roques, Fries und Rabenhorst vollkommen, bis auf den einzigen Umstand, dass letzterer die Lamellen vorn 2" breit angibt, was übrigens mit keiner mir bekannten Abbildung stimmt. Die Erscheinungszeit ist nach Fries Mai und Juni, nach Rabenhorst der Sommer und Herbst, was meiner Beobachtung, dass er bei uns vom März bis November vorkommt, nicht widerspricht. Es ist also kaum möglich anzunehmen, ich habe den Schwamm falsch angesprochen. Um so mehr nimmt es mich daher Wunder, dass keiner der Autoren den Fadenschleier beobachtete, der in zarter Jugend den Hutrand mit dem Strunke verbindet, dann aber freilich spurlos verschwindet. Es ist ein essbarer Schwamm, der manchmal nach Fischen riecht, gewöhnlich aber einen schwachen Anflug des Geruches vom *Ag. campestris* hat.

Marasmius. Wenn kleine Pilzgebilde, wie *Coniomyceten*, *Hyphomy-*

ceten, *Mucorinen*, *Stromasporeen*, *Sphaeroneemeen*, *Pyrenomyceten* u. a. häufig nicht augenblicklich, sondern erst nach einer Zeit benöthigenden genauen mikroskopischen Untersuchung bestimmt werden können, so bleibt dem Forscher wohl nichts übrig, als sich der Nothwendigkeit in voller Geduld zu fügen; aber bei grössern Schwämmen ist es eine drückende Unbequemlichkeit, wenn man erst mehrere Tage zum Experimentiren braucht, um mit Sicherheit anzugeben, welcher Gattung sie angehören. Dieses ist der Fall mit der Gattung *Marasmius*, weshalb ich sie bei der letzten Umarbeitung meines Werkes aufließ, indem ich die zahlreichen, früher derselben zugewiesen gewesenen Glieder anderwärts unterbrachte.

Theoretisch sehr schön und auch praktisch zum grössern Theile gut anwendbar ist folgende Abtheilung der Agaricinen:

A. Substanz korkig oder lederartig. Ausdauernd.

B. Substanz fleischig-zähe, bis fast lederartig. Ohne zu faulen abwelkend, verdorrend; befeuchtet wieder auflebend.

C. und D. Fleischige, faulende, durchaus nicht mehr auflebende, in den zwei Abtheilungen durch die Beschaffenheit der Lamellen sich unterscheidende Schwämme.

Fasst man die Abtheilung B. ins Auge, so wird wohl Niemand die Definition dahin missverstehen, dass diese Schwämme gar nicht faulen, weil alle organischen Wesen am Ende der Fäulniss unterliegen. Insbesondere die Arten der hieher gehörigen Gattung *Marasmius*, mit welcher immer Einschränkung dafür erkannt, welchen zwar oft schon am Standorte ab, verfaulen aber vielleicht noch öfter, gleich andern Schwämmen, wenn die Witterung darnach ist. Welkt und verdorrt ein nach Hause gebrachter Schwamm ohne Anwendung irgend eines künstlichen Mittels, und lebt dann, ins Wasser gethan, wieder auf, so gehört er hieher.

Erkennt man diese, nach meiner Ansicht der Definition völlig entsprechende Auffassung für richtig an, so gewinnt die Abtheilung einen zur Zeit, wegen Unzulänglichkeit der diesfälligen Erfahrung, noch gar nicht bestimmbar weit grössern Umfang, als man gegenwärtig annimmt. Mehrere Glieder der dritten und bedeutend viele der vierten Abtheilung, worunter selbst Arten mit gefärbten Sporen, wie z. B. *Ag. horizontalis* Bull., gehören in dieselbe, denn es ist nicht abzusehen, mit welchem Rechte man den einen so beschaffenen Schwamm in die zweite, den andern in die vierte Abtheilung stellen soll.

Schon vor mir gab Fries dieser Anschauung dadurch greifbaren Ausdruck, dass er mehrere fleischige Schwämme, wie *Ag. peronatus* Bolton, *A. erythropus* P. und andere zur Gattung *Marasmius* einreichte, was von Anderen scharf getadelt wurde.

Ag. Oreades Bolt., meinen *A. brunneo-albidus*, *A. excoriatus* Schffr., *A. mastoideus* Krmbh. (nec. Fries). *A. procerus* u. a. m. sieht man bei trockener Witterung fast öfter am Standorte verwelken, als verfaulen.

Macht man übrigens hieher einschlägige Versuche, so wird man finden, dass die meisten, vielleicht alle, dem *Marasmius* zugezählten Schwämme, nach dem ersten Trocknen, durch Wasser völlig rein aufleben, jedoch abermals getrocknet, Gestalt und Farbe sehr verändern, und, nochmals ins Wasser gethan, zwar wieder aufleben, aber nicht mehr das Aussehen frisch gesammelter Individuen haben.

Wenn auch einige hieher gestellte Schwammarten eine ausnehmend zähe Substanz besitzen, so nimmt diese Eigenschaft bei andern wieder ab, und zwar so unmerklich, dass es rein unmöglich ist, ihr Aufhören zu bestimmen. Kurz, die Begrenzung dieser Abtheilung gegen die folgenden ist nach der gegebenen Charakteristik höchst schwankend und unbestimmt, so gut sie sich auch auf dem Papiere präsentirt, und ich glaube, dass es genügt, bloss die auch sonst leichter erkennbaren Gattungen *Panus* und *Lentinus* in derselben zu belassen.

Die Gattungen *Daedalea* in der Familie *Polyporei* und *Lenzites* in der Familie *Agaricini* sind im Systeme gar so weit getrennt, und doch unverkennbare Geschwister.

Letztere behandelte Urvater Persoon als *Agaricus*; Vater Fries erkannte ihre gleiche Eigenschaft mit *Daedalea* und vereinigte beide, um sie später, als man begann, den Werth der Aufstellung neuer Gattungen weit zu überschätzen, wieder so entschieden davon zu trennen.

Bei *Daedalea* war der wahre Platz für die jetzige Gattung *Lenzites* gefunden, wie so viele Uebergangsgebilde deutlich zeigen, auf die der Mykolog gar nicht selten trifft. Ich hatte Exemplare von *Daedalea quercina* in der Hand, an welchen keine Spur von Labyrinthgängen, sondern nur einfache Blättchen zu sehen waren, und ich hege starke Zweifel an der Nichtidentität meiner *Daed. Cerasi* und der an Eichenästen wachsenden *Lenzites angustata mihi*, bei welchen wahrscheinlich der Standort Ursache abweichender Gestaltung der Fruchtsseite ist.

Die Aufstellung der Gattungen *Trametes* (worüber ein andermal) und *Lenzites* wäre im Interesse der Wissenschaft besser unterblieben. Man opferte der zufälligen und, wie die Erfahrung zeigt, variablen Aeusserlichkeit, die innigste Verwandtschaft, mit andern Worten das Wesen dem Scheine. Es geschah dieses allerdings zur besseren Abrundung des Systems, aber unser System scheint noch immer jenem der Natur ziemlich wenig abgelauscht zu haben. Um dieses endlich aufzufinden, was das Streben jedes Forschers ist, werden wir ohne Zweifel noch gar viele Schritte vorwärts, einige aber auch, wie im vorliegenden Falle, rückwärts machen müssen.

Seit Dr. Bail seine, mit De Bary's Entdeckungen übereinstimmenden Resultate Betreffs angestellter Experimente mit Sporen der My-

xomyceten veröffentlichte, liess ich diese ganz unbeachtet. Da jedoch, nach Dr. Pokorny's Erörterungen diese Wesen keineswegs dem Pflanzenreiche entrückt werden können, so will ich hier auch eine, wie ich glaube interessante Beobachtung früherer Zeit einrücken.

Meine *Tubulina pulchella* kommt im Mai und Juni auf der Hiebfläche noch fester Eichenstöcke vor und ist ohne Beschädigung leicht vom Standorte trennbar. Kuchenförmig, $1\frac{1}{2}$ –2" breit, über 4" dick, im Erstarren etwas zusammenschrumpfend, wobei sich der aus weissen Fasern fast gewebte Thallus in der Mitte vom Holze löset und ein wenig erhebt. Anfangs sehr lebhaft fleischroth mit verschwindenden weissen Fasern übernetzt; zuletzt umber-purpurbraun. Eine weisse, spinnewebenartige, stiel-förmige, seitliche Fortsetzung des Peridiums haftet fest am Holze und das Gebilde entsteht offenbar von dort aus. Die innere Masse ist etwas dunkler roth als die Oberfläche, fast gallertartig, zuletzt purpurbraun und trocken. Schon nach 24 Stunden erfolgt die rasch fortschreitende Verstäubung, der Thallus bleibt aber noch für längere Zeit sichtbar. Die Einzelperidien sind cylindrisch und sehr zart.

Die Oberfläche ist durchaus nicht erdbeerförmig-warzig, sonst würde ich dieses Gebilde für eine Form der *Tub. fragiformis* DC. halten.

Nees jun. gibt Tab. 8 eine Abbildung des *Diphtherium flavo-fuscum* Ehrbg. mit einer ähnlichen, seitlichen Verlängerung des Thallus. Dieses Organ, mittelst dessen mein Gebilde einzig nur am Standorte haftet, verdient wohl die genaueste Untersuchung. Nimmt man die Myxomyceten für eine Monadenbildung an, so ist dieses offenbar die Heerstrasse, welche sie auf ihrer Wanderung bildeten; im Gegentheile könnte hier allein, mit Hoffnung auf Erfolg, nach dem Mycelium gesucht werden.

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: 1866

Band/Volume: [16](#)

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

Artikel/Article: [Mykologische Miscellen. 797-816](#)