FLORA

71. Jahrgang.

Nro. 4. **Regensburg, 1. Februar** **1888.**

Inhalt. H. Karsten: Ueber Pilzbeschreibung und Pilzsystematik. — G. Lagerheim: Ueber eine durch die Einwirkung von Pilzhyphen entstandene Varietät von *Stichococcus bacillaris* Näg. — Corrigenda. — Anzeige. — Einläufe zur Bibliothek und zum Herbar.

Ueber Pilzbeschreibung und Pilzsystematik

anknüpfend an G. Winter's Bearbeitung von Rabenhorst's Kryptogamen-Flora Bd. I — Pilze —

von **H. Karsten.***)

Nachdem Rabenhorst's Kryptogamen-Flora uns mehr als 40 Jahre in dankenswerthester Weise beim Studium der Pilzarten unterstützte, wurde allseitig mit Freude die Nachricht begrüsst, dass die Verlagshandlung dieses ausgezeichneten Werkes eine neue Auflage desselben beabsichtige.

Die Rabenhorst'sche Synopsis specierum, in welche die Arbeiten der älteren Pilzforscher seit Micheli bis auf Link, Wallroth, Fries und Corda vereinigt waren, hatte das allgemeine Interesse der botanischen Forscher für diese Familie erregt und folgten derselben bald die fleissigen Beobachtungen von Bonorden, Fuckel, Fresenius, Saccardo, P. A. Karsten u. v. A., so dass schon seit Jahren, — besonders seit den bahnbrechenden Arbeiten der Gebrüder Tulasne, — das jedem Pilzforscher unentbehrliche Werk nicht mehr völlig genügte; zumal die Entdeckung des auch bei Pilzen und Flechten stattfindenden Befruchtungsvorganges eine völlige Umgestaltung des Systemes unabweislich machte. Die Link'schen Ordnungen der *Gymnomyceten* (*Coniomycetes* Fr.) und *Hyphomyceten* mussten zurückgezogen und z. Th. den übrigen mit Befruchtungsorganen versehenen eigentlichen Species, als der Vermehrung dienende Entwickelungsstadien eingeordnet

*) Das Manuscript zum Druck übergeben Nov. 1887.

werden, was eine vollständige Umarbeitung des nach Fries's'schen Ansichten geordneten Rabenhorst'schen Werkes erforderte.

Dieser umfassenden Aufgabe unterzog sich, vorbereitet durch Sammeln und Untersuchungen unserer Pilzflora, Dr. Georg Winter, indem er bei den *Schizomyceten* Cohn, bei den *Saccharomyceten* Rees, bei den *Myxomyceten* Rostafinski, bei den *Hymenomyceten* Fries, bei den *Pyrenomyceten* Tulasne, Nitschke, Niessel, Fuckel und Saccardo folgte, für die Bearbeitung der *Discomyceten* Rehm, für die *Oomyceten* Bary gewann. — So berechtigte das Unternehmen zu den besten Erwartungen.

Die glänzende Ausstattung der neuen Auflage konnte nur Befriedigung und die Hoffnung erregen, dass auch der Inhalt dementsprechend gleichfalls verbessert werden würde; eine Forderung, deren Erfüllung die Ausstattung des Buches mit zahlreichen, zur Erläuterung der Gattungscharactere dienenden Holzschnittzeichnungen versprach. Auch der Text ist mit grossem Fleisse revidirt und hat in vieler Beziehung die von dem Fortschritte der Pilzkunde geforderten Verbesserungen erfahren, wie jeder Kundige auf den ersten Blick erkennt.

Andererseits nimmt man aber auch bald wahr, dass der Autor vielleicht etwas zu rasch an die Ausführung des ihm vom Verleger gewordenen Auftrages ging, dass Manches — z. Th. nur Aeusserliches, — mit Leichtigkeit sich hätte besser darstellen lassen, dass man beim Bestimmen eines unbekannten Pilzes nicht selten durch die Originalausgabe besser unterstützt wird.

Das Interesse zum Gegenstande regt mich an im Nachfolgenden dasjenige zu verzeichnen, was mir als Mängel des Werkes und einer Aenderung bei einer hoffentlich in nicht zu ferner Zeit erfolgenden neuen Auflage werth erschien, ohne dadurch das viele Gute schmälern zu wollen, das der Pilzkunde durch den Fleiss des Verfassers bei dieser Arbeit zu Theil wurde.

Zunächst vermisse ich ungern die von Rabenhorst gegebene diagnostische Uebersicht der Gattungscharactere, da eine solche sich nur bei den Familien der *Schizomyceten* (S. 37), der *Ustilagineen* (S. 80) und der *Uredineen* (S. 132) findet. — Auch die Einrichtung, dass statt der von Rabenhorst gemachten Angabe des Seiteninhaltes als Columnenkopf die Paginirung der Seiten eingesetzt wurde, tritt bei Benutzung des Buches sogleich als schädliche, das Aufschlagen der Gattungen nicht erleichternde Vereinfachung der typographischen

Einrichtung entgegen; wogegen es sehr erwünscht gewesen wäre, statt der, — auch von Rabenhorst befolgten, — nutzlosen, durchlaufenden Numerirung aller Species, eine solche auf die einzelnen Gattungen beschränkt zu sehen. Beides wäre behülflich gewesen beim Aufschlagen des Buches sowohl über die jedesmal vorliegende Gattung Auskunft zu geben, als auch über das etwa nöthige Vor- und Rückwärtsblättern um auf den gesuchten Character und auf den Beginn der Speciesbeschreibungen derselben zu gelangen.

Bei der Beschreibung der Species übergeht häufig unser Autor die schon in der ersten Auflage mitgetheilten physiologischen Eigenschaften zum grossen Nachtheile der rascheren Bestimmung der Arten. Dagegen wird es dem Sammler sehr erwünscht sein, ausser den schon von Rabenhorst bei jeder Species citirten Sammlungen getrockneter Pilze, auch die seitdem veröffentlichten und (mit Ausnahme der *Agaricinen*) vom Autor revidirten, hier berücksichtigt zu finden.

Beim Durchblättern des Buches tritt uns im ersten Kapitel, bei der Eintheilung des Pflanzenreiches sogleich eine gewiss unzeitgemässe Einrichtung entgegen, indem wir des scharfblickenden Linné naturgemässe Bezeichnungen „Phanerogamen“ und „Cryptogamen“ durch die von Saamen- und Sporen-Pflanzen ersetzt finden. Wissen wir denn jetzt, seit Suminsky's Epoche machender Entdeckung nicht mit Bestimmtheit, dass alle organischen Species, auch die Kryptogamen Linné's, selbst die einfachst organisirten Pilze, nicht Agamen, sondern wirkliche Linné'sche Kryptogamen, gleich den Phanerogamen mit Befruchtungsorganen versehene, Saamenkeime erzeugende Pflanzen sind? Wenn auch der Bau dieser Befruchtungsproducte ein anderer, einfacherer ist, wie ihn die Saamen der Phanerogamen aufweisen, und wenn auch die, selbst noch bei fruchtblattlosen Phanerogamen, — den Coniferen, — angestrebte Vervielfältigung des Saamenkeimes sich bei den Zellen-Kryptogamen, — erinnernd an die Polyembryonie der Phanerogamen, — in der Regel wirklich ausgeführt findet: so sind diese doch immerhin mit Befruchtungsorganen versehene, **Saamen erzeugende** Pflanzen, demnach in dieser Beziehung von Linné'schen Phanerogamen durchaus nicht verschieden.

Ueberdies wurde die Benennung „Sporenpflanze“ seit 1865 (H. Karsten: Geschlechtsthätigkeit der Pflanzen, in „Annalen der Landwirthschaft S. 320“) durch Definition des Begriffes

„Spore“ nur einer Abtheilung von Kryptogamen vorbehalten, für die sie jetzt zu reserviren ist, falls nicht die ältere Benennung „Gefäss-Kryptogamen“ für diese Sporenpflanzen beibehalten wird, während aber jedenfalls die Benennung „Spore“ als Bezeichnung für die, Blumenorgane hervorbringenden Knospenzellen dieser Pflanzengruppe verbleiben muss.

Auf diese Gefäss-Kryptogamen allein passt also die Benennung der Winter'schen Classe **II.** — Die Nichtachtung dessen befremdet um so mehr als man auf der folgenden Seite (6) vom Autor selbst in seinem einleitenden Kapitel eine Abtheilung über die Fortpflanzungsorgane der Pilze eingeschaltet findet, was anzunehmen berechtigt, dass auch sie Saamenkeime erzeugen. Man erkennt aber bald, dass dieser Ausdruck nur auf einer sprachlichen Lässigkeit beruht, da Verf. auf die von mir in eben citirter Abhandlung (auch: Botanische Untersuchungen 1867 S. 84) erörterte, unterscheidende Bezeichnung der arterhaltenden, saamenerzeugenden Fortpflanzungsorgane von den das Individuum erhaltenden und vervielfältigenden Vermehrungsorganen keine Rücksicht nimmt, was dem Verständnisse seines Vortrages allerdings hindernd entgegentritt.

Fragen wir andererseits was nun Verf. unter „Spore“ versteht, wie derselbe sie von Gonidien unterscheidet, und erfahren wir S. 5, dass er alle Fortpflanzungsorgane (will heissen Vermehrungsorgane. Ref.) der Pilze, die nicht unmittelbar vom Mycel abgegliedert werden, — die als Gonidien functionirenden Mycelzellen sollen „Gemmae“ heissen, — als Sporen im weitesten Sinne bezeichnet, dass (S. 8) die aufrechten Hyphenzweige des Mycels Sporen tragen; während aber auch S. 11 gelehrt wird, dass Gonidien durch „Abschnürung“ an der Spitze von Hyphen entstehen, die frei auf der Oberfläche des Substrates oder des Stroma's vom Mycel sich erheben: so lassen auch diese Definitionen völlig unbefriedigt.[1])

---

[1]) Die Bezeichnung „Spora“ wurde nicht von Hedwig, wie Meyen angiebt (Physiologie III. 375), auch nicht in dessen Descriptio muse. frondos. Lips. 1787, wie Bary (Morphologie S. 141) meint, zuerst für Saamen und Gonidien ohne Unterschied angewendet, noch weniger von C. Richard und Link wie Bary daselbst S. 138 angiebt, sondern wurde von Persoon (Observationes mycolog. 1796) den in fruchtähnlichen Gehäusen enthaltenen saamenartigen, — in der gleichzeitig erschienenen „Dispositio methodica“ S. 13 und 14 noch Saamen genannten, — Knospenzellen und Theilsaamen von *Stilbospora, Sphaeria, Peziza, Helvella* etc. gegeben; bald aber wurde diese Benennung von den Autoren, zunächst von Joh. Hedwig in seiner Theoria generationis

Wenn ferner eine gewissenhafte Anwendung der von den ersten Autoren gebrauchten wissenschaftlichen Terminologie eine ebenso unabweisbare Forderung an die heutigen Systematiker ist, wie diejenige einer richtigen Anwendung der von denselben gegebenen Speciesnamen, so ist die (S. 2) von Winter, mit Link wieder aufgenommene Benennung „thallus“ für das von Trattinnick (Essbare Schwämme 1809 S. XXIII) — der zuerst das Organ und dessen physiologischen Werth richtig erkannte, — Mycelium genannte, flockige Gewebe um so weniger zu billigen, als W. damit zugleich den Begriff des Wortes „hyphe“ verschiebt. Das fadenförmige Organ, welches das Mycelium der Pilze aufbaut, wird nicht Hyphe genannt, sondern floccus; nur die meist aufstrebenden oder aufrechten, Vermehrungsorgane, Gonidien, tragenden Aeste dieses Flockenkörpers, — der nicht der Wurzel, wie W. S. 3 meint, sondern dem ganzen vegetativ thätigen Organensysteme der vollkommeneren Pflanzen entspricht, — wurde hypha, und von Link die speciell damit begabten, schimmelartigen Formen *Hyphomyceten* genannt. Link nannte freilich auch das Mycelium „Hyphasma“, verfuhr überhaupt sehr unbeständig und unzuverlässig bei terminologischen Bezeichnungen.

Dass diesen *Hyphomyceten* keine den Speciesformen gleichwerthige Stellung im Systeme gebührt, wie noch Link annahm, lehrten die Entdeckungen Tulasne's und wurden sie dementsprechend schon von Fuckel, neben anderen Gonidienträgern, für welche auch *Aecidien* angesehen wurden, als

---

edit. secunda Lips. 1798, auf alle, seither auch von diesem stets nur Saamen genannten befruchteten und unbefruchteten Keimzellen von Kryptogamen übertragen. In Folge dessen wurden unter „Spore“ drei verschiedenwerthige Organe verstanden: 1) die Saamen und Theilsaamen der Zellen-Kryptogamen, 2) die Blumenknospenzellen, sporae, der Gefäss-Kryptogamen, 3) die Knospenzellen, gonidia, der Pilze (die sog. Flechten-Gonidien sind Gewebezellen und mit Acharius „Gongyli“ zu nennen). — Nachdem nun der Ausdruck Gonidia für die einfach gebauten, frei entstandenen Knospenzellen sich in der bot. Literatur ebenso eingebürgert hatte, wie der Ausdruck Spore für die in besonderen Behältern eingeschlossenen, pollenähnlich gebauten der genannten drei Categorien: so schlug ich (l. c.) vor, diejenigen der monogenen, in einfacher Zellenform sich von dem mütterlichen Organismus ablösenden Vermehrungsorgane der Kryptogamen, welche unmittelbar durch ihre Entwickelung und Wachsthum das Mutterindividuum wieder herstellen Gonidien —, dagegen Sporen die zweite, Blumenorgane entwickelnde Zellenform zu nennen und dadurch die Ideenverwirrung zu klären, die durch den unüberlegten Gebrauch der Bezeichnung „Spore“ und „Gonidie“ hervorgerufen wurde.

„Fungi imperfecti“ aus der Reihe der Saamen entwickelnden Formen ausgesondert und anhangsweise abgehandelt (Symbolae mycologicae 1869—70 S. 347).

W. sagt S. 3: „Diese Hyphen tragen die Fortpflanzungsorgane, die Sporen“; ähnlich auch S. 5. — Die deutsche Sprache versteht aber unter „Fortpflanzungsorgane“ Befruchtungsorgane, Geschlechtsorgane; Sporen aber sind keine Fortpflanzungsorgane, sondern dergleichen Organe hervorbringende Vermehrungsorgane; dennoch sie „aus Bequemlichkeit“ so zu nennen, wie W. es sich erlauben will (S. 6) ist in einem naturwissenschaftlichen Werke unstatthaft.

Die Hyphen bezeichnet W. daselbst als „Fruchtträger“ oder „Fruchtkörper“; Mycelium und Fruchtkörper zusammen bilden nach ihm den Thallus. Thallus ist aber die, von den Begründern der Wissenschaft für den völlig verschieden gebauten, wenn auch physiologisch gleichwerthigen Flechten- und Algenkörper eingeführte Bezeichnung. Aus letzterem Grunde wurden die mit Mycelium versehenen Pilze, im Gegensatze zu den *Cormophyten,* von Endlicher mit Flechten und Algen als *Thallophyten* vereinigt.

Bei der Aufzählung der Mycelarten (S. 4) hätten wohl *stroma* und *pseudostroma* erklärt werden können.

Verf. lässt durch Verwachsung mehrerer, an ihrer Spitze Sporen abschnürender Hyphen die Fruchtträger der Pilze entstehen (S. 6). Es entspricht dies den schematisirenden Ideen Ehrenberg's über den Bau des Pilzkörpers (Sylvae mycologicae, 1818), Ideen, deren Werth das beigegebene Motto: „Fungus non est fructus sed prodigiosum fructus indicium“ kennzeichnet und die sowohl durch die Entwickeluugsgeschichte der nahe verwandten Flechtenfrucht (H. Karsten „Gesammelte Beiträge“ S. 317), als auch durch die leicht zu controllirenden Formverhältnisse der Saamen enthaltenden Schläuche, asci, bei *Peziza* widerlegt werden. (Man vergleiche meine „Deutsche Flora“ S. 144 Fig. 73. 6.)

In dem zweiten Abschnitte „Die Fortpflanzungsorgane“ S. 6—12 werden diese Anschauungen weiter ausgeführt; die Theorien Mohl's und Schleiden's über die mechanische Zellenentstehung mittelst Querwände oder Zellkerne vorgetragen (S. 7 und 8); die Structur der mit Membran versehenen und der „membranlosen Sporen“ erörtert, an welchen Letzteren „Ausstülpungen“, Wimpern erscheinen, mittelst deren sie als

Schwärmsporen in Flüssigkeiten lebhaft umherschwimmen.[1]) Die Sporen sind entweder sogleich nach ihrer Reife keimfähig oder erst nach bestimmter Ruhezeit als Dauersporen (S. 9).

Die beiderlei Befruchtungsorgane sowie die bisher beobachteten verschiedenen Befruchtungsformen werden hier nicht beschrieben; W. will bei den Familien, wo sie vorkommen, darüber handeln (S. 11): wohl aber die verschiedenen Keimungsarten der „Sporen", die Entstehung des Mycels und Promycels mit seinen Sterigmen und Sporidien, sowie die „Sprossung" (S. 10) und der Pleomorphismus mit seinen Gonidien, den in Pycniden entwickelten Stylosporen und den in Spermogonien entwickelten Spermatien. Stylosporen und Spermatien gehen in einander über (S. 11). — Gonidien entstehen wie schon oben referirt, (gleich den Sporen!) an der Spitze von Hyphen „durch Abschnürung". Die Gonidien der *Mucedineen* scheinen dabei vom Autor übersehen; der Perithecien geschieht ebenfalls keine Erwähnung, ebensowenig der Peridien und Pseudoperidien.

„Eine eigenthümliche, etwa den Pycniden vergleichbare Form von Fortpflanzungsorganen sind die sogenannten Aecidien der *Uredineen*" S. 11.

S. 12—28 folgen Mittheilungen über die Lebensweise der Pilze und Anweisungen über das Sammeln und Bestimmen derselben.

S. 29 giebt W. seine, schon in Hedwigia 1879 Nr. 1 ausgesprochenen Gedanken und Ansichten über ein natürliches System der Pilze. „Durch die neueren entwickelungsgeschichtlichen Untersuchungen über die Conidien, Spermogonien und Pycniden" ist W. nicht etwa der Gedanke nahe gelegt worden, dass die dazu gehörigen Fruchtformen, soweit sie noch unbekannt sind, eifrigst aufgesucht werden müssen, als vielmehr derjenige: dass eine ganze Anzahl Pilze überhaupt weitere Fruchtformen als jene genannten Gonidien etc. nicht besitzen, dass sie auf einer niederen Entwickelungsstufe stehen geblieben sind. „Solche Pilze könnten dann in das System eingereihet werden und würden ihre Stellung unter den *Basidiomyceten* finden." S. 30.

---

[1]) Die eigentliche Entwickelung und den zelligen Bau dieser Schwärmgonidien und Wimpern beschrieb ich von *Vaucheria* in der Bot. Zeitung 1852, deren Gonidien mit einem vollständigen Flimmerepithel überzogen sind, und von *Oedogonium* u. a. m.: Zur Geschichte der Botanik 1870. S. 22.

In dieser Ideenentwickelung betrachtet W. als die „Urahnen der Pilze“, — wie er glaubt mit Recht, — die *Schizomyceten;* diesen folgen die *Saccharomyceten;* diesen, wenn auch nicht unmittelbar, einerseits die niedrigsten *Basidiomyceten*, andererseits die niedrigsten *Ascomyceten*, denen die entwickelteren Formen dieser Abtheilungen folgen. Sie alle sind durch den Mangel an Sexualorganen characterisirt, (also keine organisirten Species Ref.). Die für W. noch offene Frage nach der Sexualität der *Ascomyceten*, — wobei derselbe die Flechten unberücksichtigt lässt, — dient ihm für diese Anordnung zur Rechtfertigung. (S. 30.)

Dem Autor scheint es nicht bekannt geworden zu sein, dass die ersten als Pilzbefruchtungen gedeuteten Beobachtungen an *Basidiomyceten* und *Ascomyceten* gemacht wurden.

Dieser asexuellen Reihe gegenüber steht eine zweite, sexuelle Reihe die mit den *Myxomyceten* beginnt und durch die *Zygomyceten* (mit den *Chytridiaceen*) in den *Oomyceten* endigt. Der Sexualact der *Zygomyceten* besteht, nach W., in der Copulation gleichwerthiger! — derjenige der *Coniomyceten*, ungleichwerthiger Zellen. Die Arten dieser beiden Klassen sind einzellig (S. 32). Die *Myxomyceten* bestehen nicht aus Zellen sondern nur aus Protoplasma. Der Ursprung der *Uredineen* ist dem Autor vorläufig noch unklar (S. 31).

Da Referent bekennen muss, dass ihm auch der Ursprung der übrigen Pilze gleich dem aller übrigen durch Saamen und Eier sich fortpflanzenden Geschöpfen noch unklar ist, so geht er ohne Weiteres zu der Betrachtung des speciellen Theiles über.

Die systematische Beschreibung der Pilze beginnt (S. 33) mit den, wie gesagt, nach Cohn wiedergegebenen die Cl. I bildenden *Schizomyceten*, die nach meinen Wahrnehmungen, ebenso wie die S. 68 vorgeführte Klasse II der *Saccharomyceten*, („Chemismus der Pflanzenzelle 1869;“ „Die Urzeugung 1848“ in „Gesammelte Beiträge“ S. 199 Z. 8 v. o.) nur pathologische Entwickelungsformen sind, deren von Ernährungsverhältnissen abhängige Gestalt und Function ausserordentlich unbeständig und variabel ist, die daher gar nicht in das Reich der organisirten, durch Saamen oder Eier fortpflanzbaren Species, folglich auch nicht hieher gehören, wegen

des an sie sich knüpfenden grossen Interesse jedoch wohl von Jedem gern in den Kauf genommen werden.[2])

Dass Winter hier und in der folgenden Beschreibung der eigentlichen Pilzspecies „nur die wichtigsten Synonyma anführte (S. 90) wird nicht von allen Mycologen gebilligt werden; wenn man aber S. 141 gar liest dass nur diejenigen ältesten Synonyma citirt werden sollen „die in ihren Speciesnamen mit dem von W. angenommenen Artnamen nicht gleichlauten" so wird man wünschen der beabsichtigten Raumersparniss sei in anderer Weise Genüge geleistet worden, welche weniger der Einsicht in Zusammengehörigkeit der, allerdings oft „enormen" Zahl von Synonymen hinderlich ist: denn durch ein negatives Ergebniss beim Aufsuchen des in einem andern Werke gefundenen Namens für eine zu bestimmende Pflanze, kann man nicht im Mindesten überzeugt sein, dass diese Pflanze mit der von W. bei einer andern Gattung unter gleichlauten-

---

[1]) Ich muss daher gegen die von Bary kürzlich (Morphologie der Pilze 1884 p. V) mir unterschobene Idee protestiren, die von mir als pathologische Gebilde erkannten (nicht aber, wie Béchamp meinte, schon im gesunden Organismus normal vorhandenen) Ferment- und Contagienzellen seien fähig wieder zu dem specifischen Organismus, z. B. einem Pilze sich zu entwickeln, aus dessen organisirten Elementarbestandtheilen sie abnormer Weise entstanden. Nach den sorgfältigsten Untersuchungen dieser Frage habe ich mich (Bot. Zeitg. 1848 „Die Urzeugung" und „Fäulniss und Ansteckung 1872") ausdrücklich gegen diese zuerst von Meyen (Jahresbericht 1838) aufgestellte Idee ausgesprochen, dagegen „Fäulniss etc. S. 11" meine schon 1848 S. 477 in der bot. Zeitg. dargelegte Ansicht wiederholt, „dass manche jetzt noch als Pilze und Algen beschriebenen Organismen den Kreis specifisch verschiedener Arten werden verlassen müssen". — Das ist seitdem denn auch mit einer grossen Anzahl dieser Organisationen geschehen, die jetzt zu den *Schizophyten* gezählt werden. (H. Karsten „Deutsche Flora S. 12, 13, 171").

Dass diese Vegetationen ruhende Tochterzellen, Gonidien, erzeugen ist eine längst erkannte Thatsache; diese Gonidien aber mit den in eigentlichen Schläuchen entstandenen Saamen der *Ascomyceten* zu verwechseln, ein Zeichen ungenügender naturhistorischer Orientirung. Saamenkeime sind das Product der Vermischung des heterogenen Inhaltes zweier Zellen, sind das Ergebniss eines Befruchtungsactes. Alle wirklichen organisirten Species erzeugen auf geschlechtlichem Wege Saamen und Eier; dass bei den Fermentzellen ein ähnlicher Prozess nicht vorkommt ist ein weiteres Zeichen ihrer unselbstständigen Natur. Diese wird auch dadurch bestätigt, dass die als verschiedene Species von W. aufgeführten Ferment- und Contagienformen unter veränderten Vegetationsbedingungen in einander übergehen; ein Factum, welches ausser Anderen auch von Buchner in Nägeli's Laboratorium erkannt wurde, nachdem ich durch zahlreiche Versuche in der Abhandlung „Chemismus der Pflanzenzelle 1869" dasselbe nachgewiesen hatte.

dem Artnamen aufgeführten Species wirklich identisch ist; die Namen *aurantiacus, aureus, chrysophyllus, candidus* u. v. A. beweisen dies.

Auch die von W. angewendete Art der Autorenbezeichnung bei den einzelnen Species ist nicht zu billigen; man erfährt durch *Daedalea confragosa* (Bolt.) wohl, dass Bolton die Art zuerst aufstellte, man erfährt aber nicht dass Persoon sie zur Gattung *Daedalea* stellte, und wie Bolton diese Art classificirte; was Alles aufs Beste kurz ausgedrückt wäre durch: „D. (*Boletus* Bolt.) *confragosa* Pers.

Jedenfalls wäre es, nach DC.'s Vorgange, eines wissenschaftlichen systematischen Werkes Aufgabe gewesen, einer jeden Gattung im Anhange ein Verzeichniss aller von anderen Autoren zu derselben gezählten hier aber anders untergebrachten Arten hinzuzufügen. Da dies sich jetzt nicht mehr ändern lässt, bleibt nur zu hoffen dass unser Autor das Versäumte im General-Register nachholt. [1])

Vor Allem aber wünschen die Besitzer der Rabenhorst'schen Original-Ausgabe ohne Zweifel zu wissen, wohin sie die mit Hülfe derselben bestimmten Exemplare nach der von W. ausgeführten Bearbeitung zu bringen haben. Der Herausgeber der neuen Auflage wäre es sowohl seinem Vorgänger, dem Autor eines mit grösster Sorgfalt hergestellten Werkes, als auch den Besitzern desselben schuldig gewesen die von jenen angenommene Nomenclatur — so weit es der Fortschritt der Wissenschaft gestattet — zu achten, sie nicht ohne genügenden Grund (als welchen ich z. B. die Priorität betrachte, die ich beispielsweise, für die *Gasteromyceten* hier weiter unten zur Geltung brachte) zu ändern, am allerwenigsten aber sie mit Stillschweigen zu übergehen.

Solche an dem Originale von W. vorgenommene Aenderungen sind z. Th. nur äusserliche aber desshalb nicht weniger ungerechtfertigte; sie verletzten allerdings nicht so sehr den Compilator als die eigentlichen Autoren der betreffenden Species in ihrem mit Ueberlegung benutzten Recht; ein Recht das ohne hinreichende Begründung nicht angetastet werden

---

[1]) Der Autor kann dies nun leider nicht mehr nachholen, er verliess kürzlich sein Arbeitsfeld auf immer. Da ich diese, vor einigen Monaten geschriebenen Bemerkungen zu Winter's Werk nicht an ihn persönlich richtete, so lasse ich Alles unverändert und empfehle diesen letzt bezeichneten Punkt seinem nächsten Nachfolger.

darf, auch schon desshalb möglichst geschont werden muss, weil eine etwas veränderte Schreibart beim Leser stets eine Erneuerung der geistigen Harmonie zwischen Bild und Benennung des Objectes erheischt, also Zeitverlust veranlasst.

Dergleichen orthographische Veränderungen erfuhren in dem vorliegenden ersten Bande z. B. folgende Namen, die nach dem Willen ihrer Autoren substantivisch gebraucht werden müssen: *Naematelia Globulus* Crd. Ic. Fung. I. 25. (W. S. 282), *Agaricus Amarella* Pers. Mycolog. europ. III. 99. (W. S. 802), *Agaricus Cossus* Sow. Engl. Fungi t. 121. (W. S. 570), *Nyctalis Asterophora* Fr. Epicr. 371. (W. S. 516),[1]) *Ag. Cyanulus* Lasch Linnaea IV. 540. (W. S. 715), *Ag. Cantharellus* L. Fl. Suec. II. 1207. (W. S. 523, als Syn. zu *Cantharellus cibarius* Fr., statt *Cantharellus Cantharellus* Krst. Deutsche Flora S. 100), *Ag. Epichysium* Pers. Icon. pict. t. XIII. 1. (W. 746), *Ag. Adonis* Bull. Herb. t. 560 (W. S. 765). Andere Aenderungen einiger Speciesnamen, die vielleicht als Druckfehler ihre Erledigung finden mögen, sind *Clavaria Botrytes* Pers. (W. S. 316), statt *Botrytis* Pers. Comm. 42, *Hydnum conatum* Schultz (W. S. 378) statt *connatum* Schultz. Fl. Starg. 491, *Ag. conopileus* Fr. (W. S. 644) statt *conopilus* Fr. Syst. I. 504, *Ag. helodes* Fr. (W. S. 723) statt *elodes* Fr. Syst. I. 196, *Lactarius pargamenus* (Sw.) W. S. 549, statt *pergamenus* Sw. Act. holm. 1809 S. 90. — *Thelephora* (*Elvela* Schäff. Ic. 115. t. 325) *caryophyllea* Pers. (W. S. 350) muss nach ihrem Autor *T. caryophyllaea* heissen. — *Agaricus stypticus* Bull. Herb. pl. 557 wird als *Panus stipticus* Fr. (W. 495), *Agaricus callochrous* Pers. Syn. 282 als *Cortinarius calochrous* Pers. Syn. 283 (W. S. 613) aufgeführt (Nur Secretan: „Mycographie suisse 1833 pag. 199 No. 191“ nennt ihn irrthümlich so). *Dacryomyces* Nees Syst. findet sich bei W. S. 272 und 276 und Folgd., nach Fries's Vorgange, in *Dacrymyces* verändert.

Bedauerlicher als diese orthographische Nichtachtung des Prioritäts-Gesetzes, — weil hinderlicher beim Gebrauche der Rabenhorst'schen Mycologie, so wie für die raschere Orientirung in der Winter'schen Bearbeitung derselben, —

---

[1]) Ditmar nannte in Schrader's, Neuem Journal III. 1809 *Asterophora* den von Bulliard Champ. p. 610 als *Agaricus lycoperdonoides* aufgeführten Pilz; derselbe muss daher *Nyctalis lycoperdonoides* heissen.

ist aber das gänzliche Fehlen einer Anzahl von Arten oder deren, ihnen von Rabenhorst gegebenen Namen in Letzterer.

Beim Gebrauche dieser neuen Auflage führt dieser Umstand zu unliebsamem Aufenthalte und Zweifeln, wenn nicht die betreffende so sehr zerstreuete Litteratur dem Bestimmenden ebenso zur Hand ist, wie sie dem Autor ohne Zweifel vorlag.

Dem Sammler genügt es aus seiner Flora (W. S. 576) zu ersehen dass seine Pflanze jetzt *Cortinarius fasciatus* Fr. genannt wird; der wissenschaftliche Botaniker will aber auch den Entdecker der vorliegenden Species kennen, er will wissen in welche Gattung dieser dieselbe einfügte und wie die Anschauungen über die Verwandtschaft derselben im Laufe der Entwickelung der Wissenschaft wechselten. Aus diesem Grunde ist es eines wissenschaftlichen, systematischen Werkes Aufgabe, nicht allein für den Sammler die der Species-Diagnose beigegebenen Citate einzurichten, sondern jeder Species durch eine sachgemässe Angabe der Nomenclatur einen, wenn auch nur kleinen Theil der Geschichte der Wissenschaft beizufügen. Ein in seiner Specialität naturgemäss so selten zu publicirendes und kostbares Werk, wie eine Pilzflora Central-Europas, hätte den wissenschaftlichen Character, den ihm sein Autor mit so grossem Fleisse ursprünglich gegeben, besser wahren und z. B. bei der Beschreibung der genannten *Hymenomycete* es nicht unterdrücken müssen, dass Scopoli dieselbe entdeckte und sie 1772 in seiner Flora carniol. S. 456 unter dem Namen *Agaricus Fasciatus* veröffentlichte.

In diesem Sinne werde ich bei den einzelnen Familien die mir aufgefallenen Desideraten aus dem Rabenhorst'schen Originale anführen; auf diese allein mich hier beschränkend.

Gewiss unpassend ist die häufig (S. 317, 326, 329, 384, 397, 400, 453, 478, 497, 852) wiederkehrende Abtheilung † „Bei Fries nicht aufgeführte Arten" neben der gerechtfertigten † † von „Arten deren systematische Stellung zweifelhaft ist" und † † † „Zweifelhafte Arten" (z. B. S. 457).

Derjenige der auf die zweite Auflage einer, dem Originale ähnlich, wohlgeordneten Systematik der Pilze subscribirt, stellt an dieselbe die berechtigte Forderung, dass sie mit gleich wissenschaftlichem Sinne und Fleisse hergestellt ist wie jene; er verlangt, dass alle bis daher bekannt gewordenen Arten in ein vom Autor beliebtes System eingefügt seien und nicht

blos eine geordnete Wiedergabe — einen Auszug — der von Fries klassificirten Species neben einer ungeordneten von dem Käufer selbst zu klassificirenden Aufzählung der übrigen Arten. Die Ausführung dieser Aufgabe ist die Pflicht des Autors!

In die gleiche Categorie gehört die, S. 852 gegebene, überraschende Mittheilung, dass in der Hedwigia von 1876 eine grössere Anzahl von *Agaricinen* veröffentlicht sei, die Bonorden als neue Species beschrieb, ohne sie mit den von Fries im Jahre 1874 veröffentlichten Arten verglichen zu haben, wesshalb es W. gerechtfertigt finde diese Arten gänzlich unbeachtet zu lassen! nicht einmal eine Abschrift der von Bonorden am angegebenen Orte mitgetheilten Beschreibungen und Diagnosen von *Gasteromyceten*, *Agaricinen*, *Thelephoreen* etc. wird citirt. Die im Vorworte den Subscribenten versprochene „nach Kräften angestrebte Vollständigkeit," — indem dort gleichzeitig, sehr überflüssig, das Fehlen der Angaben dieses oder jenes zur Zeit noch unbekannten Standortes entschuldigt wird, — widerspricht diesem Verfahren.

(Schluss folgt.)

Ueber eine durch die Einwirkung von Pilzhyphen entstandene Varietät von *Stichococcus bacillaris* Näg.

Von G. Lagerheim.

In Notarisia Nr. 5 (1887) beschreiben De Toni und und Levi[1]) eine Form von *Stichococcus bacillaris* Näg., welche sie auf *Polyporus lucidus* Fr. gefunden haben. Auch ich habe auf verschiedenen *Polyporeen* in Schweden und Deutschland *Stichococcus bacillaris* Näg. beobachtet und zwar in zwei Formen, nämlich die Hauptform mit vollkommen cylindrischen Zellen und eine Varietät mit mehr oder weniger ovalen Zellen, welche ich *β fungicola* genannt habe. Da meine Beschreibung (in schwedischer Sprache) dieser Varietät in Vergessenheit gerathen zu sein scheint, so erlaube ich mir hier noch einmal die Aufmerksamkeit darauf zu lenken. Die

[1]) Intorno ad una Palmellacea nuova per la flora Veneta, pag. 281.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: 71

Autor(en)/Author(s): Karsten Hermann Carl Gustav Wilhelm

Artikel/Article: Ueber Pilzbeschreibung und Pilzsystematik 49-61