die Thatsache beweisen, dass die geglühte, verkieselte Epidermis sich nach innen concav zusammenrollt, woraus H. v. Mohl mit Recht folgert, dass die Einlagerung in den äussersten Schichten der cuticularisirten Zellwände dichter ist, als in den inneren. Ganz besonderes Interesse verdient auch in dieser Hinsicht die Angabe, dass wenigstens die dickeren Kieselskelette bei Einschaltung einer Gypsplatte auf polarisirtes Licht in demselben Sinne wirken, wie die organische Zellhaut selbst. Wenigstens scheint diese Thatsache zu zeigen, dass die Kieselmolukele in so feiner Zertheilung zwischen die Zellstoffmolukele eingelagert sind, dass sie den Bau der letzteren genau nachahmen.

(Fortsetzung folgt.)

Selecta Fungorum Carpologia, ea documenta et icones potissimum exhibens, quae varia fructuum et seminum genera in eodem fungo simul aut vicissim adesse demonstrant. Junctis studiis ediderunt Ludovicus-Renatus Tulasne, Acad. sc. paris. sodal. etc. et Carolus Tulasne, Med. Dr. etc., Turones fratres. Tomus primus. Erysiphei. Praemittuntur prolegomena de fungorum conditione naturali, crescendi modo et propagatione. Accedunt tabulae V. aere incisae. Parisiis, Imperatoris jussu in imperiali typographia excudebatur. (XXVIII u. 242. pag. gr. 4.)

(Fortsetzung.)

Die bedeutende Verschiedenheit der Myxomyceten von den übrigen Pilzen wird anerkannt, u. dieselben von der Betrachtung ausdrücklich ausgeschlossen, ihre Stellung im System bleibt zweifelhaft. Capitel II., fungorum multitudo, ad quid naturae prosint. Die Zahl der Individuen, Formen und Arten der Pilze ist eine ungemein grosse, und selbst für die wirklichen Species erscheint Fries's Ansicht gerechtfertigt, dass ihre Zahl der von allen übrigen Pflanzenarten gleich sei. Einer solchen Masse von Organismen muss eine wichtige Stelle im Haushalt der Natur zukommen und diese besteht in ihrer, organische Substanz zerstörenden, Verwesung befördernden Thätigkeit, durch die sie, als Mitarbeiter

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05977-0040-5

die Thatsache beweisen, dass die geglühte, verkieselte Epidermis sich nach innen concav zusammenrollt, woraus H. v. Mohl mit Recht folgert, dass die Einlagerung in den äussersten Schichten der cuticularisirten Zellwände dichter ist, als in den inneren. Ganz besonderes Interesse verdient auch in dieser Hinsicht die Angabe, dass wenigstens die dickeren Kieselskelette bei Einschaltung einer Gypsplatte auf polarisirtes Licht in demselben Sinne wirken, wie die organische Zellhaut selbst. Wenigstens scheint diese Thatsache zu zeigen, dass die Kieselmolukele in so feiner Zertheilung zwischen die Zellstoffmolukele eingelagert sind, dass sie den Bau der letzteren genau nachahmen.

(Fortsetzung folgt.)

Selecta Fungorum Carpologia, ea documenta et icones potissimum exhibens, quae varia fructuum et seminum genera in eodem fungo simul aut vicissim adesse demonstrant. Junctis studiis ediderunt Ludovicus-Renatus Tulasne, Acad. sc. paris. sodal. etc. et Carolus Tulasne, Med. Dr. etc., Turones fratres. Tomus primus. Erysiphei. Praemittuntur prolegomena de fungorum conditione naturali, crescendi modo et propagatione. Accedunt tabulae V. aere incisae. Parisiis, Imperatoris jussu in imperiali typographia excudebatur. (XXVIII u. 242. pag. gr. 4.)

(Fortsetzung.)

Die bedeutende Verschiedenheit der Myxomyceten von den übrigen Pilzen wird anerkannt, u. dieselben von der Betrachtung ausdrücklich ausgeschlossen, ihre Stellung im System bleibt zweifelhaft. Capitel II., fungorum multitudo, ad quid naturae prosint. Die Zahl der Individuen, Formen und Arten der Pilze ist eine ungemein grosse, und selbst für die wirklichen Species erscheint Fries's Ansicht gerechtfertigt, dass ihre Zahl der von allen übrigen Pflanzenarten gleich sei. Einer solchen Masse von Organismen muss eine wichtige Stelle im Haushalt der Natur zukommen und diese besteht in ihrer, organische Substanz zerstörenden, Verwesung befördernden Thätigkeit, durch die sie, als Mitarbeiter

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05977-0040-5

der Thierwelt die unorganische Nahrung der übrigen (Protophyten-) Vegetation herstellen helfen. Auch die auf lebenden Organismen schmarotzenden tragen mehr oder minder direct hierzu bei. Ob es erlaubt sei, mit den Verfassern den Zweck des Daseins mancher Schmarotzerpilze theilweise darein zu setzen, dass sie von der Vorsehung „ad castigandos mortales.... qui Dei vivi memoriam amiserant....“ gebraucht werden, will Referent hier nicht erörtern; ebenso gehen wir nicht auf die diesem Capitel beigefügten Bemerkungen über die Beseelung der Pflanzen ein, weil die Besprechung dieses controversen Gegenstandes unserm Zwecke zu ferne liegt.

Das III. Capitel bespricht kurz die verschiedenen Fortpflanzungsweisen der Gewächse im allgemeinen, die bei höheren Pflanzen leicht und scharf unterscheidbaren Gemmae und Semina. Noch bei den Moosen, deren Sporen die Verf. als Semina bezeichnen, ist dieser Unterschied nach der Entwicklung leicht zu bezeichnen; bei den Pilzen dagegen ist er oft schwierig und unsicher. (Die Algen, von denen wir doch gerade einige Gruppen ziemlich genau kennen, und welche als die nächsten Verwandten der Pilze mancherlei Aufschluss über diese geben könnten, werden nach des Ref. Ansicht zu wenig berücksichtigt). Der Same der Pilze speciell (Capitel IV.) scheint den Verf. von dem der anderen Pflanzen durch die Entstehung verschieden; aber bei alledem sind die Pilz sporen, wie sie seit Link genannt werden Sincerrima semina, sui generis, keine Gemmae. Nackte Embryonen, wie sie Ehrenberg nannte, können sie, da sie immer eine Hülle, und oft eine sehr derbe haben (nämlich die äussere Sporenhaut) nicht mit Recht heissen. — Es sind drei Entstehungsweisen der Pilzsamen bekannt (Cap. V). 1) Entstehen sie durch Theilung eines ursprünglich homogenen Schleimes (Collitosporen). So am entschiedensten bei den Myxomyceten; bei den Murorinen scheint derselbe Process stattzufinden, nach der Verf. früherer Ansicht würden einige Ustilagineen hierher gehören, doch neigen Verf. jetzt zu der Anschauung von J. Kühn und Ref., nach welchen den letztgenannten Pilzen die folgende Art der Sporenbildung zukommt. 2) Die Samen entstehen endständig auf bestimmten Trägern, Basidien u. s. w.: Ectosporae, entweder gereiht (arthrosporae) oder einzeln; als besondere Formen gehören die Stylosporae Tulasne, die Basidiosporen der Hymeno- und Gastromyceten u. a. hierher. 3) Endosporen, frei in dem Plasma eines Ascus entstehend, für die Ascomyceten bekannt.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05977-0041-1

Die Endosporen entstehen durch freie Zellbildung, in deren Darstellung die Verf. Nägeli und Hofmeister (in einer nachträglichen Note) folgen. Die Entstehung der Ectosporen wird entschieden als ein Zelltheilungsprocess (merismatische Z. Unger) aufgefasst und mit Recht die gekünstelten Auffassungen abgewiesen, welche eine lediglich formelle Verschiedenheit zwischen der Entstehung der Endosporen und mancher Ectosporen, z. B. der der Hymenomyceten gelten lassen wollen.

Wenn die Verf. für die Sporen von Ustilago die Möglichkeit einer intercellularen Entstehung im Sinne von Ungers Grundz. d. Anat. (1846) annehmen, so scheint dem Ref. dafür doch kein stichhaltiger Grund vorzuliegen, da die Verf. ihre eigenen früheren Angaben über die Entstehung dieser Sporen denen von Jul. Kühn nachsetzen, durch diese aber die Ustilago-Sporen als Arthrosporen bezeichnet sind, und da gegenwärtig Niemand mehr, am wenigsten Unger selbst (s. dessen Anat. u. Phys. 1855) daran denkt, dass anderorts im Pflanzenreiche eine intercellulare Zellenbildung vorkommt. Schliesslich behandelt das V. Capitel die Ausstreuung der Sporen.

Auf eine Verschiedenartigkeit der Sporen (Cap. VI.) bei derselben Pilzspecies wird schon von Fries (S. M.) hingedeutet, indem er bei Hyphomyceten Conidia von Sporidia unterscheidet, allerdings ohne beide scharf zu characterisiren. Derselbe weist auch auf die nahen Beziehungen der Dematieen zu den Pyrenomyceten, der Tuberculariен und Stilbosporen zu Sphaeriaceen hin. Ebenso hebt Fries die nahe Verwandtschaft der Cytisporen, der Sphaeropsideen (wie Diplodia, Hendersonia) zu den Sphaerien hervor, aber eine nicht ausreichende mikroskopische Untersuchung bedingte eine unrichtige Auffassung der Verwandtschaft. Dass die Entwicklung der Sporen jener Pilzformen eine ganz bestimmt characterisirte, und von den Sphaerien wesentlich verschieden sei, wiesen die Mikroskopiker aus der Schule von Corda, Léveillé nach, und dies schien sowohl die Artselbständigkeit derselben, als auch die Unrichtigkeit der Fries'schen Ansicht ausser Zweifel zu setzen, nach welcher den genannten Formen Asci reducti zukämen, oder dieselben als Pyrenomycetes atypici, degenerati, bezeichnet wurden.

(Fortsetzung folgt.)

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05977-0042-7

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1862

Band/Volume: 45

Autor(en)/Author(s): Tulasne Carl, Tulasne Louis_René

Artikel/Article: Selecta Fungorum Carpologia 38-40