seitlichen Abweichung mit einander, so wird man entweder finden, dass die Richtung der seitlichen Abweichung des stärkern Knospenpunktes, oder dass die des schwächeren mit der Richtung der Spirale übereinstimmt; während die des gegenüberliegenden dieser Richtung entgegengesetzt seyn muss. So willkürlich nun auch eine solche Vergleichung scheinen mag, so ist sie doch durch die Natur selbst gegeben, indem grade hierin eine höchst merkwürdige, meines Wissens bisher nicht beachtete Regelmässigkeit herrscht.

(Schluss folgt.)

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences par MM. les Secrétaires perpetuels. Tom. XVII. Semestre II. Paris, Bachelier, imprimeur-libraire, 1843.

(Schluss.)

Nro. 23. (4. December 1843.) Commissionsbericht, eine Abhandlung Léveillé's über Sclerotium betreffend.

Der Verfasser sucht in dieser Abhandlung nachzuweisen, dass jene *Sclerotium*-Arten, welche, nachdem die grösste Anzahl der früher dieser Gattung beigezählten ausgeschieden wurde, noch den Typus der Gattung bilden (wie *S. Semen*, *Fungorum*, *complanatum*), nichts anderes sind, als ein besonderer knollenartiger (tuberculeux) Entwicklungszustand des Mycelium, welches der beständige Theil bei den Schwämmen ist, während der über der Erde erscheinende Theil nur eine vorübergehende, die Reproductionsorgane tragende Erscheinung ist. Es ist überhaupt schon erkannt worden, dass mehrere Pilzgattungen nichts anderes sind, als Mycelium, welches in der Regel unfruchtbar, unter gewissen Bedingungen der Entwicklung, bei einer Art Vergeilung, fruchtbar wird; z. B. *Hypha*, *Himantia*, *Racodium*, *Xylostroma* etc. So haben auch Dutrochet und Turpin nachgewiesen, dass aus einem *Byssus* sich endlich mehrere *Agaricus* entwickelten. Bei der Entwicklung des Pilzes bilden sich an den Vereinigungspunkten der Fäden des Mycelium fleischige Knollen, welche sich vergrössern, über die Oberfläche hervortreten und den Pilz erzeugen.

Sclerotium verdankt, nach Léveillé, seine Entstehung einer

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06160-0189-2

besondern Entwicklung dieser Knollen, verbunden mit einer Atrophie der Fäden des Mycelium und einer Verhärtung und Verdichtung des Gewebes der Knollen; eine Modification, welche nur unter gewissen Umständen und bei bestimmten Arten stattfindet, und welche fast immer den unfruchtbaren Zustand der Knollen zur Folge hat.

In gewissen Fällen jedoch erzeugen diese *Sclerotium*-Arten einen Pilz auf dem Mycelium, welchem sie ihren Ursprung verdanken, und dieser Umstand hätte ihre Natur aufhellen müssen, wenn man diese Pilze nicht als Parasiten von *Sclerotium* betrachtet hätte. Allein, wenn man bemerkt, dass jede Species von *Sclerotium* ihre besondere Art von *Agaricus*, *Clavaria*, *Peziza* erzeugt, und wenn man jene Arten betrachtet, die stets steril sind, so erlangt Léveillé's Ansicht grosse Wahrscheinlichkeit, dass nämlich die *Sclerotium*-Arten zufällige Producte der Vegetation sind, welche dieselben Arten unter bestimmten Umständen darbieten, unter andern aber entbehren; welche eine gewisse Zeit völlig unfruchtbar bleiben, ohne irgend eine Veränderung zu erfahren, und welche später, indem sie ein neues Mycelium bilden, Pilze erzeugen, oder diese unmittelbar hervorbringen; welche endlich die Rolle eines Rhizomes spielen, dessen Analogie aber nicht zu weit getrieben werden darf, da die Entstehung von *Sclerotium* von gewissen Umständen abhängt.

Der Verfasser macht auch auf die Bildung der Bulbillen bei den Phanerogamen aufmerksam, deren Vorkommen bei ein und derselben Art nicht immer beständig sey.

Der Berichterstatter erwähnt, dass durch Léveillé in 17 Fällen ein Entstehen von Pilzen auf Sclerotium beobachtet wurde, die zu sehr verschiedenen Abtheilungen gehörten. Acht *Sclerotium*-Arten erzeugten *Agaricus*-Arten, vier *Clavaria* und *Mucedines*, eine eine *Peziza*. Ausserdem rechnet Léveillé noch 10 von andern Autoren gemachte Beobachtungen hieher, welche von diesen als Parasitismus betrachtet wurden.

Das Mycelium zerfällt nach Léveillé in 4 Formen: 1) in das fadenartige, 2) in das membranöse, 3) in das knollige, 4) in das teigige Mycelium. Das gewöhnlichste ist das fadenartige, welches bei allen grossen Pilzen erscheint; das membranöse ist eine Modification des vorhergehenden, entstanden durch Annäherung der Fäden in Folge besonderer Entwicklungsbedingungen; das knollige Mycelium ist gleichfalls eine Modification des fadenartigen; das teigige endlich ist die Basis der kleinen Pilze der Tribus der Physareen und Tri-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06160-0190-6

chiaceen. Dieses kann gleichfalls unfruchtbar bleiben, und stellt in diesem Zustande die Gattungen *Mesenterica* und *Phlebomorpha* dar.

Sclerotium stellt demnach nicht eine Gattung dar, die stets im unfruchtbaren Zustande verharrt, sondern ist eine besondere Form und zufällige Umbildung des gewöhnlichen fadenartigen Myceliums verschiedener Pilze.

Nro. 24. (11. December 1843.) Commissionsbericht über phytologische Studien von B. de Tristan.

Der Gegenstand derselben ist der Latex und seine Gefässe. Der Verfasser hat sich überzeugt, dass die Kügelchen weder ein wesentlicher Charakter desselben sind, noch dass sie organisirt sind; ferner, dass der Latex kein ernährender Saft ist. Denn 1) sah der Verf. bei gewissen Pflanzen im ersten Jahre einen Saft ohne Kügelchen, der sich später durch Entstehung von Kügelchen trübte.

2) Die Kügelchen, welche den Latex milchig machen, zeigen sich oft in sehr unregelmässiger Gestalt und können durch Reagentien umgewandelt werden.

3) Der Latex ist eine Mischung, keine Verbindung, des Nahrungssaftes mit dem eigenen Safte.

Die Bewegungen, deren Schultz unter dem Namen der Autosynkrise und Autodiakrise erwähnt, hat der Verfasser nicht erkannt, sondern nur eine Art zitternder und schwingender Bewegung, welche auch andern nicht organisirten Körpern zukömmt.

Die Gefässe, in welchen der Latex sich bewegt, classificirt der Verf. folgendermassen: 1) Intercellulargänge ohne eigne Wände; 2) eigne Gefässe mit besondern Wänden, welche wahrscheinlich durch Ablagerung (depôt) oder Aneinanderlagerung (concretion) in den Gängen, wo der Latex war, entstanden sind; 3) Gefässe von einer dem Latex ganz fremden Beschaffenheit, welchen nur als secundäre Function die Fortleitung desselben zukömmt.

Kurz der Latex ist nur infofern dem Blute zu vergleichen, als ihm ernährender Saft beigemischt ist, und kann auch nur in dieser Hinsicht bei der Ernährung der Pflanzen in Betracht kommen. Gefässe, deren ursprüngliche und alleinige Bestimmung es ist, den Latex zu führen, gibt es nicht.

Nro. 25. (18. December 1843.) Duchartre, über Lathraea clandestina L.

Die Eigenthümlichkeiten, welche diese Pflanze darbietet, be-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr06160-0191-2

stimmten den Verfasser, sie auch in organologischer und organogenetischer Hinsicht zu untersuchen. Zuerst spricht er von den *Vegetationsorganen.* Im *Stengel* ist das Centralsystem wenig, das Rindensystem hingegen bedeutend entwickelt. Das erste besteht aus geringem, gedrängtzelligem Marke mit Stärkmehl gefüllt, und einem festen, zusammenhängenden Holzkörper. Eine Markscheide, so wie Markstrahlen, fehlen. Der Holzkörper besteht aus Prosenchymzellen, welche sich strahlenförmig vom Mittelpunkte aus verbreiten und zwischen welchen zahlreiche grosse Gefässe zerstreut liegen.

Das Rindensystem besteht zunächst am Holze aus einer dicken Bastlage, deren 4seitige Zellen die Strahlen des Holzkörpers fortsetzen. Nach aussen verschwindet diese Anordnung, die Zellen werden grösser und unregelmässig. Diese Schichte ist von einer Zellenlage umgeben, die mit grossen Stärkmehlkörnern gefüllt ist. Das Ganze deckt eine Epidermis, aus 4seitigen Zellen bestehend, und in der ersten Zeit mit einigen Spaltöffnungen versehen.

Die *Wurzel* hat in der Hauptsache dieselbe Structur, wie der Stengel, nur fehlt das Mark, und in der äussern Zellenlage finden sich Lufthöhlen. Aus ihr entwickeln sich auch die Saugwarzen, mittelst deren sich die Pflanze an die Mutterpflanze anheftet. Die Saugwarzen sind fast halbkuglig, von 2 Millim. Durchmesser; die abgeflachte Seite, mit der sie sich ansaugen, besteht aus aufrechtstehenden gedrängtliegenden Zellen; in ihrer Mitte ist ein Kern, der aus einem netzförmigen Gewebe von unregelmässigen, buchtigen, rosenkranzförmigen Gefässen, vereinigt durch gedrängtes Zellgewebe, besteht; zwischen dem Kerne und der absorbirenden Oberfläche ist eine dichte Schichte lockern Zellgewebes.

Die Epidermis der weisslichen, fleischigen, nierenförmigen, schuppenartigen Blätter ist mit zahlreichen Spaltöffnungen versehen. Das Mesophyllum besteht aus einer Zellgewebsmasse, welche von Gefässbündeln, den Blattnerven, durchkreuzt ist, und 17—19 fächerförmig gestellte Lufthöhlen enthält. Die Wände dieser Lufthöhlen sind von einem gelblichen Zellgewebe gebildet, welches gedrängter ist, als im übrigen Theile des Blattes, und mit 2 Formen von Papillen versehen; die einen, zahlreichern, haben einen kurzen Stiel und eine 2—4lappige oder aus ebenso vielen getrennten Zellen bestehende Spitze, die andern gleichen einem ovalen Höcker, mit 1—2 Längsstreifen. Eine Communication der Lufthöhlen nach aussen hat der Verf. nicht beobachtet.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06160-0192-8

In Bezug auf die Reproductionsorgane bemerkt der Verfasser: *Kelch* und *Blüthe* zeigen sich von vorne herein als ein zusammenhängender, peripherischer Wulst, der erste mit 4, der zweite mit 5 Lappen. Er glaubt damit, so wie durch die Beobachtungen Anderer (Guillard und Naudin) Schleiden's Beobachtungen über das ursprüngliche Getrenntseyn der verwachsenen Blüthe widerlegt zu haben.

In der Zeit, wo die 4 Fächer der Anthere zu unterscheiden sind, enthält ein jedes eine Pollenmasse, die, anfangs gegen den vordern Theil des Faches liegend, allmählig zunimmt, und bald eine hufeisenförmige Gestalt annimmt. Ihre concave Seite schliesst eine Zellenmasse ein, welche sich an das Connectiv befestigt, die convexe wird durch 3 Zellenreihen bedeckt. Urmutterzellen hat der Verfasser nicht beobachtet. Die Specialmutterzellen entstehen sehr früh, und bei noch sehr jungen Knospen bemerkt man vier Pollenkörner in ihnen. Bald erfolgt ihre Resorption, und kurze Zeit darauf verschwindet auch die Mittelwand einer jeden Anthere. *)

Die Ursache des Zusammenrollens der Fruchtklappen schreibt der Verf. der verschiedenen Structur des Pericarpiums zu; die äussere Zellenschichte ist fast fleischig, aus grossen, nach aussen hin weitern Zellen bestehend; die innere ist zarter, fast lederartig und besteht aus kleinen ovalen Zellen, deren grösserer Durchmesser an der Innenwand der Kapsel liegt. Die Turgescenz der ersten Zellenschichte bewirkt einen seitlichen Druck auf die benachbarten Zellen, und erzeugt die Wirkung einer sich nach innen krümmenden Feder.

Der Same besteht aus einem Spermoderma, welches aus zwei Zellenlagen zusammengesetzt ist; aus 2 Schichten einfacher Zellen und 3 Schichten fibröser Zellen; einem starken, festen Eiweiss aus dickwandigen, mit Kanälen versehenen Zellen bestehend. Der Embryo ist sehr klein, und seitlich an der Spitze des Samens gelegen.

Ein Hr. Sigaud theilt der Akademie *2 Sorten vegetabilischen Wachses*, beide in Brasilien gesammelt, mit. Die eine, *Carnauba*, kömmt von einer Palme (Corypha cerifera L.) im Norden Brasiliens, vorzüglich in der Provinz Ceara, und wird von den Blättern gewonnen. Die andere, *Ocubá*, wird aus der Frucht eines 30 Spannen hohen Strauches an den Ufern des Amazonenstromes und in der

*) Aus der Darstellung ist leicht zu ersehen, dass der Verfasser die Blüthenknospen in einem schon ziemlich vorgerückten Alter untersucht hat, daher auch seine Einwendungen gegen Schleiden's Beobachtungen in Nichts zerfallen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06160-0193-4

Provinz Para durch Auskochen gewonnen und ist, nach des Verf. Ansicht, vielleicht identisch mit dem von Humboldt erwähnten Wachse *ibucuibá*.

Nro. 26. (26. December 1843.) Montagne, einige Beobachtungen über die Structur und Fructification der Gattungen Ctenodus, Delisea und Lenormandia aus der Familie der Florideen.

Kützing erhob in seiner Phycologia generalis den *Fucus Labillardieri Turn.* zu einer Gattung unter dem Namen *Ctenodus*. Montagne billigt diess um so mehr, als ihm auch die Fructification den Beweis lieferte, dass eine solche Trennung gerechtfertigt sey. Die Früchte sind länglich-sphärische Körper und sitzen an den Enden des Laubes zwischen den Verästelungen auf kurzen Stielen. Auf dem Längenschnitte zeigen sich 5 oder 6 Fächer, von deren innern Wänden von allen Seiten fadenförmige kurze Zellen-Bündel gegen den Mittelpunkt convergirend zusammenlaufen. Die grössere Anzahl bleibt unfruchtbar und durchscheinend, andere zeigen einen Streifen granulöser Materie, welcher sich in eine zusammengesetzte Spore oder Tetraspore umwandelt, die anfangs einfach erscheint, später aber in 4 Theile zerfällt. Diese Trennung tritt erst ein, wenn das Sporangium (perispore) abgefallen und gerissen ist. Deutlich ist zu erkennen, das die sporentragenden Zellen das Ende jener sind, welche die Mitte des Laubes durchsetzen, und sein Mark- oder Axillensystem bilden. Auffallend ist die Convergenz der fadenförmigen Zellen in Mitte der Fächer bei der Familie der Florideen.

Bezüglich der Gattung *Delisea Lam.* bemerkt der Verfasser, dass sie gleichfalls eine tetrasporische Fructification besitze, und nach einem Originalexemplare mit *Calocladia Greville* identisch sey, welchem letztern Namen die Priorität gebühre. Endlich, da der Name *Mammea J. G. Ag.* (Rhodomela dorsifera Ag.) schon an eine Gattung der Guttiferen vergeben sey, schlägt der Verf. für sie den Namen *Lenormandia* vor. Indessen hat schon Endlicher in seinem dritten Supplementhefte zu den generibus plantarum p. 44. dieser Gattung den Namen *Thysanocladia* gegeben und sie als Unterabtheilung von *Bonnemaisonia* mit Beiziehung von *Delisea Lamx.* aufgestellt.

Dr. S — k.

Berichtigung.

In der vorhergehenden Nro. 11. ist S. 175. bei den Personalnotizen Z. 21. v. u. nach Vorstand der Militär-Central-Apotheke „in Athen" zu setzen, und der 2te Theil der dort enthaltenen Angabe dahin zu berichtigen, dass Hr. Wilh. von Spruner nunmehr von Sr. Maj. dem König von Bayern an der neu zu errichtenden Militärapotheke zu Ingolstadt als Gehülfe angestellt wurde.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06160-0194-9

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1844

Band/Volume: 27

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: Commissionsbericht, eine Abhandlung Léveilles über Sclerotium betreffend. 187-192