

dessen Tode in den Besitz eines Herrn Grafen Dzieduszycki übergang, nicht vorhanden sein; sie bleibt also wie auch das Leptohyemium elajochloron vorläufig noch in Dunkel gehüllt, und höchstens von letzterem kann man vermuthen, dass es zu Pterigynandrum filiforme  $\beta$ . heteropterum gehöre.

Ich benutze schliesslich die Gelegenheit, einen sehr sinnstörenden Fehler im Jahrgange 1870 der Hedwigia zu berichtigen. Dasselbst soll es nämlich pag. 50, 13. Zeile von oben, statt: „hat auch Mitten“ heissen: „hat nur Mitten“.

---

### Repertorium.

Oudemans, C. A. J. A. Sur une espèce spéciale de Tubes existant dans le Tronc du Sureau (*Sambucus nigra* L.) et pois jusqu'ici pour un champignon. (Extrait: des Archives Néerlandaises T. VI 1872.)

Diese Arbeit behandelt ein Gebilde, welches von Roberge und Desmazière als *Rhizomorpha parallela* Rob. und *Rh. Sambuci* Chevalier bisher zu den Pilzen gezählt wurde. Es gelang dem Verfasser, dasselbe neuerdings aufzufinden und genau zu untersuchen.

Das Resultat der Untersuchung ist, dass dieser vermeintliche Pilz kein solcher, überhaupt keine selbstständige Pflanze, sondern eine Gefässmasse ist, die aus den Zellen des Zweiges von *Sambucus* hervorgeht und welche eine Anzahl horizontaler Scheidewände besitzen. Sie sind zusammengesetzt aus zwei Schichten, von denen die innere, die mit der äusseren nur locker verbunden ist, aus Cellulose besteht, aber sich auszeichnet vor allen bekannten Modificationen dieser durch die Fähigkeit aufzuschwellen und sich zusammenzuziehen.

G. W.

---

In der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin im December 1872

wies Herr P. Magnus in Erwiderung auf den Vortrag des Herrn Dr. Kny darauf hin, dass er daran festhalten zu müssen glaube, dass das s. g. *Nostoc lichenoides* im Gewebe der Lebermoose nicht parasitisch lebe, wie er das bereits in No. 13 des Naturforscher, Jahrgang V, 1872 entwickelt habe. Janczewsk selbst weist für den von ihm in den grossen luftführenden Zellen des Blattes von *Sphagnum acutifolium* beobachteten *Nostoc lichenoides* den Parasitismus zurück und beschreibt selbst, wie die *Nostoc*-Colonieen, von denen die einzelnen Fäden durch die Spaltöffnungen u. A. in die

Lebermoose eindringen, ausserhalb derselben auf der Erde der Töpfe wohl gediehen. Es ist daher sehr unwahrscheinlich, dass das *Nostoc* in den Geweben parasitisch lebe, d. h. sich von den von den Lebermoosen assimilirten Säften aufbaue. Dieses Einnisten des *Nostoc* erklärt sehr schön, wie die im Flechtenkörper ringsum von Pilzhyphen umspinnenen Algen trotzdem recht wohl gedeihen können, was den Gegnern der Schwendener'schen Ansicht die grösste Schwierigkeit zu machen pflege. Die Bezeichnung dieser Verhältnisse als Consortium sei nicht zuerst von Cohn, sondern bereits von Reinke und Grisebach angewendet worden (Nachrichten von der Kgl. Gesellsch. d. Wissensch. zu Göttingen 1872 p. 108). Ihm scheine dieser Ausdruck, namentlich für *Gunnera* und die *Cycas*wurzeln, nicht ganz passend und möchte vielleicht der von van Beneden für das Zusammenleben gewisser Thiere gebrauchte Ausdruck „Commensalismus“ (Tischgemeinschaft) auch hier zutreffen.

Mit Bezug auf das von Dr. Kny vorgezeigte Präparat von *Cladostephus* legte Herr Magnus dar, dass seine Zweifel an der Dichotomie der Hauptaxen von *Cladostephus* sich namentlich darauf stützten, dass man an einem Längsschnitte unmittelbar durch die Axe und die Insertion des abgehenden Astes meist sehr leicht eine Hauptaxe an dem Verlaufe der längsgestreckten Centralzellen unterscheidet. Er wies ferner darauf hin, dass es sich hier um eine Regenerationserscheinung handle. Er habe auch bei *Halopteris* und *Stypocaulon* an dem ihm von Prof. Dr. de Bary freundlichst gesandten Material nicht selten eine Reproduction aus der Wundfläche beobachtet, d. h. ein Auswachsen von Zellen der Wundfläche zu neuen Scheitelzellen. Dasselbe findet regelmässiger an den einzelligen Stielen der (von ihnen abgefallenen) dreizackartigen Brutknospen der *Sphacelaria cirrhosa* statt, wie er das bei Hvidingsoe und Bergen beobachtet hat.

Herr Kny erwidert hierauf, dass ihm die Annahme, es liege hier eine Abnormität vor, durchaus unbegründet erscheine. Wenn der im Präparat vorliegende dichotomirte Vegetationskegel von *Cladostephus spongiosus* weniger schlank ist, als ein einfacher, so ist dies hinreichend dadurch erklärt, dass bei beginnender Gabelung zum Längenwachsthum ein gesteigertes Breitenwachsthum hinzutritt. Er behält sich vor, Zeichnungen beider Präparate bei nächster Gelegenheit zu veröffentlichen.

Ferner berichtete Herr Magnus über ein *Chytridium*, das er auf der letzten Expedition der „Pommerania“ bei Edinburgh in den Wurzelhaaren von *Ceramium flabelligerum*

und *Cer. acanthotum* entdeckt hat und *Chytridium tumefaciens* nennt. Das *Chytridium* sass bei Weitem am häufigsten in den Wurzelhaaren der genannten Arten und zwar sowohl in der Endzelle derselben wie auch in mittleren und unteren Zellen derselben. Es liegt ganz im Inhalte der befallenen Zellen, so dass es der *sectio Olpidium* A.Br. angehört. Die befallene Zelle schwillt bedeutend an (*unde nomen*); entweder liegt in ihr ein einzelnes *Chytridium* oder deren mehrere und wurden bis sechs in einer Zelle beobachtet. Die *Chytridien* füllen häufig die Nährzelle fast ganz aus, der Seitenwand ringsum dicht anliegend, namentlich wenn sie einzeln oder zu zweien oder dreien untereinander an derselben liegen, in welchem letzterem Falle sich die Berührungswände gegenseitig abplatteten. Erst wenn sie zu mehreren in einer Zelle sich befinden, liegen sie in der angeschwollenen Zelle als freie Kugeln und bleiben sie dann weit kleiner. Um die Zoosporen zu entlassen, entsendet jedes *Chytridium* ein oder zwei Fortsätze, die die Wand der Wirtszelle durchbohren, sich aussen öffnen und durch die die Zoosporen austreten. Schwärmende Zoosporen wurden nur zwei Mal beobachtet, und gelang es ein Mal zu sehen, wie eine Zoospore sich aussen an der Wand ansetzte, die Wand durchbohrte und durch die Wand in den Inhalt hineinglitt.

Weit seltener, als in den Wurzelhaaren fand sich das *Chytridium* in den Scheitelzellen, jungen Gliederzellen und Rindenzellen der *Ceramien*, hier fast immer nur einzeln (nur in einer einzigen Scheitelzelle zwei untereinander) in den Zellen; so hat es Cramer in „Pflanzenphysiologie. Untersuchungen von Naegeli u. Cramer“, Taf. 41, Fig. 9 u. 11, als Monstrosität des *Cer. spiniferum* Kg. (nach Agardh identisch mit *Cer. flabelligerum* Ag.) aus Neapel abgebildet. Vergebens bemühte sich der Vortragende, einen morphologischen Unterschied zu finden von dem im vorigen Jahre in dieser Gesellschaft von Dr. Kny besprochenen *C. sphacellarum* aufzufinden, wie überhaupt die bisher bekannten Glieder der *subsectio Olpidium* A. Br. sehr geringe Verschiedenheiten darbieten. Wenn Vortragender es nichts desto weniger mit einem neuen Namen *Chytr. tumefaciens* bezeichnet, so geschieht dies, weil er sich noch weit weniger berechtigt hält, die Identität mit *Chytr. sphacellarum* zu behaupten.

Das *Chytr. sphacell.* beobachtete der Vortragende auf der Expedition der „Pommerania“ sehr häufig bei Helgoland an dem ziemlich dicht unter der Wasseroberfläche wachsenden *Cladostephus spongiosus*, während es auf dem

aus 5 Faden Tiefe heraufgekommenen *Cladost. myriophyllum* fehlte. Ferner wurde das *Chytr. sphacell.* in *Sphacellaria cirrhosa* in der Appenrader Bucht angetroffen.

Das *Chytr. Plumulae* F. Cohn traf der Vortragende sehr reichlich auf Tetrasporen-Exemplaren des *Callithamnion Plumula* vor Roesnaes (N.-W.-Spitze von Seeland) in der beträchtlichen Tiefe von 28 Faden, und ebenso im Kleinen Belt nördlich von Fanoë in der Tiefe von 10—16 Faden. Auf Antheridien-Exemplaren aus Plymouth hat er es vor Jahren an Präparaten des Herrn Dr. Kny aufgefunden.

Hieran schloss der Vortragende eine Uebersicht der bisher an *Callithamniën* beobachteten *Chytridien*, die eine mannigfache Deutung in der Literatur erhalten haben. Zuerst hat sie wohl Naegeli abgebildet und beschrieben, an *Callithamnion cruciatum* Ag. von Sorrento bei Neapel (Neuere Algensysteme, Zürich 1848, p. 202), und bezeichnete er sie als abortirte Sporenmutterzellen, wie er sie auch 1861 in den Sitzungsberichten der Kgl. Baier. Akademie 1861 II. Heft 3 pag. 379 als solche bezeichnet. Von *Callith. Plumula* beschrieb und bildete sie Naegeli 1855 ab (Pflanzen-physiologische Untersuchungen von Naegeli u. Cramer Heft 1, pag. 64), ohne dass er sich ein Urtheil über ihre Bedeutung erlaubte. 1849 bildete sie Kützing in den Tab. phycolog. Vol. V., Taf. 82 von einem *Callithamnion* von Pernambuco ab, dass er *Sporacanthus cristatus* nannte, und bezeichnet die *Chytridien* als Intercellularsporen. 1862 bildete sie Harvey in *Callithamnion dispar* Harv. aus Australien ab in Phycologia australica Vol. IV. Tab. 227 und bezeichnet sie in der Figurenerklärung fraglich als Antheridien.

1868 bildet Grunow in „Reise S. Maj. Fregatte Novara um die Erde“, Botanik Th. I. Bd. Algen. (Tab. VI. Fig. 3) ein *Callithamnion* aus Gibraltar ab, das er damals *Sporacanthus compactus* nannte, und das er jetzt nach gefälliger brieflicher Mittheilung für *Callithamnion abbreviatum* hält, und sitzen an dessen letzten Auszweigungen *Chytridien*, die er mit Schwanken als eingewachsene Sporen erklärt, deretwegen er die Pflanze zu *Sporacanthus* stellte. An dem, dem Vortragenden von Grunow übersandten Materiale konnte sich derselbe von der mit *Chytr. Plumulae* übereinstimmenden Natur dieser Körper überzeugen. Mit Recht hebt Grunow selbst die Analogie mit den von Harvey als fragliche Antheridien an *Callith. dispar* abgebildeten Körpern hervor. Mit Unrecht zieht er dagegen zum Vergleiche die ungetheilten Sporen von *Corynospora* hinzu, die nach den Abbildungen Harvey's von *Cor. australis* und Naegeli's

von *Monospora pedicellata* ächte Haplosporen, die den Tetrasporen der anderen Arten entsprechen, sind.

Es ist hervorzuheben, dass alle diese *Chytridien* auf *Callithamnien* mit wirtelig gestellten Blättern vorkommen. Ob sie einer Species oder verschiedenen Species angehören, wagt der Vortragende nicht zu entscheiden; nur möchte er auf ihre verschiedene Wohnstätte in den verschiedenen Species aufmerksam machen. Bei allen Arten liegen sie zwischen der *Cuticula* und den Zellen. Aber im Gegensatz zu *Chytr. Plumulae* liegen sie bei *Callith. cruciatum* über einer ganzen Zelle und deren beiden benachbarten Scheidewänden an den kurzcyllindrischen letzten Verzweigungen. Bei den anderen Arten liegen sie fast über der ganzen Ausdehnung einer Gliederzelle der kurzgliedrigen letzten Verzweigungen.

Jedenfalls zeigen diese Abbildungen und Beschreibungen eine wie weite Verbreitung diese marinen *Chytridien* haben.

### Eingegangene neue Literatur.

Edouard Morren, Mémoire des travaux de Botanique et de Physiologie végétale qui ont été publiés par l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique pendant le premier siècle de son existence (1772—1871). Rapport séculaire. Bruxelles, 1872.

Nuovo Giornale botanico italiano. Vol. IV. Dicembre 1872. No. 4. Enthält über Sporenpflanzen: E. Hampe, Musci frondosi in insulis Ceylon et Borneo.

Botaniska Notiser. No. 6. December 1872. Enthält über Sporenpflanzen: S. O. Lindberg, über seltne skandinavische Moose. (Fortsetzung.)

Grevillea. No. 7. January. Enthält über Sporenpflanzen: M. J. Berkeley, Notices of North American Fungi (Fortsetzung); E. Parfitt, Botrydium granulatum (Desv.); W. Archer, Notes on the above communication; R. Braithwaite, Dieranum undulatum (Ehrh.); M. C. Cooke, British fungi (Fortsetzung); New British Nitophyllum.

Journal of Botany. New Series. Vol. II. January 1873.

E. Strasburger, über Azolla. Mit 7 Tafeln. Jena 1873.

Botanische Zeitung. 1872. No. 27—52. Enthält über Sporen- oder Zellenpflanzen: 1) Famintzin und Woronin Ceratium hydroides und Polysticta reticulata als zwei neue Formen von Schleimpilzen; 2) Woronin, Untersuchungen über Puccinia Helianthi; 3) Hegelmaier, zur Morphologie der Gattung Lycopodium.

M. Boulay, Abbé, Flore cryptogamique de l'est. Muscées. Mousses. (Mousses, Sphaignes, Hépatiques). Paris, Saint-dié, Nîmes, 1872.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1873

Band/Volume: [12 1873](#)

Autor(en)/Author(s): Oudemans Corneille Antoine Jean Abram

Artikel/Article: [Repertorium. 27-31](#)