

Unter 8. finden sich die Baumflechten vereinigt, welche nur auf gewisse Baumarten angewiesen sind, z. B. auf Juniperus: *Platysma juniperinum*. Unter Gruppe 9. werden noch die Parasiten aufgeführt, über deren Pilznatur wohl kaum noch ein Zweifel ist.

Zu Gruppe 10 werden diejenigen Flechten aus Gruppe 4—9 zusammengestellt, welche ausschliesslich auf einem speciell bestimmten Substrat vorkommen und zu den Bodensteten Flechten gerechnet werden. Die Zahl derselben ist 119. Zum Schluss werden unter Gruppe 11 noch die variablen Lichenen erwähnt, welche ihre typische Form umwandeln und Varietäten oder eigenthümliche Formen bilden, sobald sie auf ein anderes Substrat oder an einen ungewöhnlichen Standort übergehen. Hierauf wendet sich Verfasser zu einem besonderen Abschnitt: „Ernährung und Wachsthum der Flechten“.

In diesem Abschnitt giebt der Verf. eine Zusammenstellung zahlreicher Experimente, Beobachtungen und Schlussfolgerungen in Bezug auf die Ernährung und das Wachsthum der Flechten, durch die er zu dem Resultate gelangt, dass hierbei vornehmlich zwei Factoren wirken, nämlich die atmosphärische Luft mit ihren Niederschlägen und den in ihr enthaltenen Gasen, sodann die Einflüsse des Substrates und des Standortes. Nach ihm ist es ausser allem Zweifel, dass den Flechten die Nahrung, den bisherigen Annahmen entgegen, sowohl durch die Haftorgane (Haftfasern, Nabel), wie durch den Hypothallus aus dem Substrate ebensowohl zugeführt werde, wie sie dieselbe durch ihre Oberfläche aus der Atmosphäre aufnehmen.

Den Schluss bilden „Pflanzengeographische Notizen zur Lichenenflora der Provinz Preussen“, worin mehrere vom Verf. als neu erkannte, andere für die Provinz neue Flechten verzeichnet sind.

L. R.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur, botanische Section.

In der Wanderversammlung am 12. Mai, welche auf dem Rummelsberg bei Strehlen abgehalten wurde, sprach Herr Prof. Cohn über parasitische Algen. Unter den Algen finden sich ebensowohl epiphytische als endophytische Arten. Wenn sich Algen mit Haftscheiben an der Oberfläche anderer Pflanzen, gewisse Arten stets nur auf bestimmten Algen anheften (*Epithemia*, *Cocconeis* und andere Diatomeen, *Oedogonium*, *Ectocarpus*, *Polysiphonia* etc.), so lässt sich dies freilich ebensowenig als echter Parasitismus auffassen, wie

das regelmässige Einnisten fremder Arten im Schleime der Gallertalgen (*Chaetophora*, *Mesogloea*). Aber auch im geschlossenen Gewebe höherer Algen wohnen niedere Formen, wie Vortragender zuerst bei der Floridee *Cruoria* nachwies, in deren rothem Thallus er grüne Schläuche entdeckte; ähnliche Schläuche fand er im Markgeflecht der Floridee *Polyides*, hier schon von Mettenius gesehen; andere sind von Thuret auch in andern Meeralgen gefunden und als Entwicklungszustände einer parasitischen *Cladophora* entdeckt worden. In den letzten Wochen hat sich unsere Kenntniss parasitischer Algen vermehrt durch die von Reinke gemachte Entdeckung von Nostocéen, welche im innern Gewebe einer dikotyledonischen Pflanze (*Gunnera*) wohnen und durch die von unserem verewigten Milde im Laube vieler Lebermoose (*Anthoceras*, *Blasia* etc.) gefundenen blaugrünen Gonidienschnüre parasitische Nostoc-Colonien sind. Dass auch die Gonidien der Flechten von unseren bedeutendsten Forschern neuerdings als selbstständige Algen angesehen werden, ist bekannt.

Vortragender hat einen neuen, in höchst merkwürdiger Weise complicirten Fall von parasitischen Algen bei *Lemna trisulca* entdeckt; er fand im innern Gewebe dieser Pflanze äusserst zahlreiche, theils smaragdgrüne, theils blaugüne Schläuche eingelegt, von denen diese sich als Nostocéen, jene sich als eine *Chlorosporee* erwies. — Und zwar ist die letztere der eigentliche Parasit, dessen birnförmige Schwärmsporen sich aussen an die Oberfläche des Lemna-Laubes und zwar stets an die Grenze zwischen zwei Oberhautzellen anheften; beim Keimen treiben diese Schwärmsporen einen keilförmigen Keimschlauch, der die beiden Blätter der Zellscheidewände spaltet und sich zwischen 2 Oberhautzellen, und sodann zwischen zwei, unter diesen liegende Parenchymzellen eindringt, bis er einen Interellularraum erreicht; alsdann schwillt der Keimschlauch zu einer grossen, unregelmässigen oder kugligen, dickwandigen Blase an, welche bald das Nachbargewebe der Lemna verdrängt, und mittelst eines engen Halses mit der aussen zurückbleibenden Spore in Zusammenhang steht. Der Inhalt dieser Schläuche zeigt erst nur einen grünen Wandbelag, füllt sich aber später ganz und gar mit grünen Blasen, so dass die Schläuche undurchsichtig, tiefgrün werden; hiernach zerfällt der grüne Inhalt durch simultane freie Zellbildung erst in grössere Segmente, dann durch weitere Theilung in äusserst zahlreiche, kleinere grüne Schwärmsporen; diese treten durch den erweiterten und nach aussen geöffneten Schlauchhals nach aussen und verbreiten sich beim Ausschwärmen über

die Oberhaut der Lemna, um nach kurzer Zeit keimend, aufs Neue in deren Inneres einzudringen.

Dieser grüne Schmarotzer der Lemna trisulca gehört offenbar in die Reihe der besonders zahlreich in Schlesien durch die Bemühungen der Herren Schroeter, Schneider und Gerhard entdeckten Synchytrien, von denen er aber sich durch das Chlorophyll unterscheidet; er bildet eine neue Gattung und Art: *Chlorochytrium Lemnae* Cohn.

In die entleerten *Chlorochytrium*-schläuche wandern nun von aussen verschiedene Nostocéen ein, von denen bis jetzt schon drei verschiedene Arten (*Nostoc*, *Mastigonema* und *Lepthothrix*, ferner auch *Rhaphidium fasciculare*) erkannt wurden; sie vermehren sich in diesen geschützten Nestern so rasch, dass sie dieselben bald mit ihren blaugrünen Fäden ausstopfen; doch sind diese Nostocéen nur die Aftermieter des *Chlorochytrium*.

A. Braun, Index seminum in horto bot. Berol. anno 1871 collect. — Appendix plantarum novarum vel minus cognitarum quae in horto R. bot. Berol. coluntur.

Darunter einige Selaginellen und Marsilien, deren Beschreibungen hier folgen:

Selaginella Kraussiana Kunze Var. *Poulterii* A. Br. Sel. *Poulterii* hort. Anglic., J. Veitch, Cat. of new and beautiful plants for 1868 p. 17 (cum icone); Koch, Wochenschr. 1869, p. 24.

Humilis et minutula, dense caespitosa. Surculi procumbentes pseudodichotome ramosi, ramis fastigiatis, in plano semicirculari quasi radiatim expansis. Caulis tenuissimus, pallidus, depresso-subtetragonus, pleurotropus. Folia minuta, nonnisi prope apicem ramorum contigua, reliqua omnia distantia; lateralia rectangule patentia, 1—1½ mm. longa, inaequilatera, latere anteriore semiorbiculato, posteriore semiovato, obtusa vel obtuse apiculata, basi anteriore leviter rotundata, posteriore cordato-rotundata, margine praeter basin anteriorem serrulata. Folia intermedia vix duplo minora, subdivergentia, oblique ovata, vix acuminata, obtusiuscula, basi exteriori late decurrentia et subauriculata. Spicae in apicibus ramulorum ultimorum brevissimorum, saepe geminatim approximatae (ultraque divisionis ultimae parte spicigera), ramificationis circulum superantes, angustae, tetragonae. Bracteae late ovato-triungulares, obtusae (vix acuminatae); macro-sporangium plerumque unicum ad basin spicae; macrospora et microspora iis Sel. *Kraussianae* genuinae omnino similes.

In hort. Ber. ab anno 1869 colitur et abunde vegetat; in hortis Anglicis ab anno 1867 cognita.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1872

Band/Volume: [11_1872](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur,botanische Section. 99-101](#)