AUG 20 1883

№ 7. **HEDWIGIA.** 1883.

Notizblatt für kryptogamische Studien,

nebst Repertorium für kryptog. Literatur.

Monat Juli.

Inhalt: Richter, Zur Manipulation von Süsswasser-Algen. — Toepffer, Notiz. — Penzig, Zur Notiz. — Repertorium: Kiaer, Genera muscorum Macrohymenium et Rhegmatodon. (Schluss.) — Cooke, British Fresh-water Algae. III. — Wainio, Adjumenta ad Lichenographiam Lapponiae fennicae atque Fenniae borealis. — Passerini e Beltrani, Fungi siculi novi. — Zur Beachtung.

Zur Manipulation von Süsswasseralgen, für das Herbarium bestimmt.

Von P. Richter.

Es ist nicht gleichgültig, in welcher Art und Weise Algen für das Herbarium hergerichtet werden, denn dasselbe dient wissenschaftlichen Zwecken, dafern es bei Wiederbefeuchtung der Objecte eine Nachuntersuchung oder Vergleichung, die bei Originalexemplaren von grösster Wichtigkeit ist, unter möglichst geringer Veränderung darbieten soll. Darum mag es für gerechtfertigt erscheinen, wenn wenigstens nach einer Richtung hin über Herrichtung von Herbariumexemplaren einige Winke in diesem Blatte ertheilt werden. Von Dauerpräparaten, geschlossenen Präparaten, sehe ich hier ganz ab, dieselben kommen überhaupt nicht in das Herbar; an anderen Orten findet man darüber Anweisung. Dauerpräparate sind bei systematischen Arbeiten in gewissen Fällen nicht zu entbehren, so bei Fixirung eines besonderen Stadiums, oder wo es sich um Struktur des Chlorophyllkörpers handelt und Streifung der Diatomeen, um parasitische, kleinere, immer nur zerstreut vorkommende Formen und Bacterien, die eine Färbung etc. erheischen. Im Allgemeinen sind Dauerpräparate für den Handgebrauch sehr bequem, aber einen höheren Werth möchte ich denselben — die aufgezählten Fälle natürlich ausgenommen — vor den rohen Aufsammlungen nicht beilegen. Der Habitus kann bei Dauerpräparaten gar nicht, andere nicht unwichtige Momente können nur zu einem Bruchtheile dargestellt werden, so dass ich bei Nachuntersuchungen und Nachbestimmungen des rohen getrockneten Materiales in keinem Falle entrathen möchte.

Für das Herbarium bringt man die Algenmasse auf Glas- oder Glimmertäfelchen, oder auch Papier, wenn die Algen einer festen Unterlage von Moos oder Erde entbehren. Bei der Herrichtung hat man darauf zu achten, dass das Rohmaterial schnell trocknet, da bei längerem Trocknen leicht Fäulniss eintritt, wie es bei gallertartigen und mit Schleimhülle versehenen Algen häufig geschieht, namentlich wenn das Material schon mehrere Tage in Zimmercultur gehalten worden ist. Derartige Trockenexemplare können dann für das Herbar werthlos werden. So trachte man darnach, mit möglichst wenig Wasser beim Auftragen zu verfahren, oder man lasse das überschüssige Wasser abfliessen oder mit Streifen Löschpapier wegsaugen. Anfänger bedienen sich als Unterlage, wo es angeht, mit Vorliebe der Glasplättchen, meist nur aus gewöhnlichem Fensterglas geschnitten, und machen später die unangenehme Erfahrung, dass der Objectträger blind wird, sich an seiner Oberfläche zersetzt und mit feinen Oeltröpfchen bedeckt, die auch die Objecte nicht verschonen, oder dass wohl gar ein Pilz zwischen dieselben hinzieht und das Werk der Zerstörung treibt. Aber auch selbst wenn das Glas eine bessere Sorte ist, hat man Nachtheile aller Art. Die Gläser machen das Pflanzenpaquet voluminös und sehr schwer, dabei bleibt es nicht aus, dass eins oder das andere zerbricht, wenn sie übereinander zu liegen kommen. Um das Abreiben zu verhindern, ist man oft genöthigt, Schutzleisten anzubringen und darüber eine zweite Glasplatte oder ein Stück Pappe zu legen, wodurch aber das Paquet nur noch mehr belastet wird. Diese Uebelstände: Zerbrechlichkeit, Trübung, Pilzvegetation, Abreibung, allzugrosse Belastung vermeidet man bei Gebrauch gespaltener und geschnittener Glimmerstücke. Nur darf man die Stücke nicht so dünn spalten, dass man sich scheuen möchte, dieselben unter das Mikroskop zu legen. Das Spalten des Glimmers geschieht bekanntlich unter Wasser oder nach vorhergegangener Durchfeuchtung mit einem Falzbein oder Falzhorn. Rohen Glimmer, auch in Abfallstücken als Ausschuss, bezieht man von Max Raphael, Glimmerwaaren-Fabrikant in Breslau, Zimmerstrasse No. 10. Von demselben kann man auch fertig geschnittene und gespaltene Glimmerplättchen in jedem Format beziehen. Einen Uebelstand bieten Glas- und Glimmertäfelchen dar: nach jeder Anfeuchtung und jeder Benutzung tritt eine Verringerung des aufgetragenen Materiales durch Wegschwemmen oder Anheften an dem Deckgläschen ein. Daher ist es nöthig, neben dem Glimmerpräparat noch eine Aufsammlung auf Papier herzurichten und diese Aufbe-

wahrung halte ich für die beste. Bei stärkeren Fadenalgen ist überhaupt nur Auftragung auf Papier erforderlich. Es verdient rühmend anerkannt zu werden, dass die Exsiccaten von Wittrock und Nordstedt mit Papierexemplaren, denen häufig noch Glimmerpräparate beigefügt, ausgestattet sind, so dass Materialmangel hier ausgeschlossen bleibt.

Bei Herrichtung von Papierexemplaren hat man ausser der schon erwähnten Beseitigung des überflüssigen Wassers dafür Sorge zu tragen, dass die Algenmasse rasch trocknet und weiterhin gegen das Trockenwerden das Papier sich nicht krümmt und so ein Abspringen nicht eintritt. Einzellige Algen, die frei im Wasser vorkommen, erfordern keine besondere Behandlung, meist trocknen sie schnell ein ohne störende Krümmung der Papierfläche. Anders ist es freilich bei gallertartigen einzelligen Algen oder fädigen Algen, namentlich den Oscillariaceen. Man wendet seither immer Stearinpapier an, um damit die so ziemlich eingetrockneten Algen unter leichtem Druck zu pressen. So wird wohl die Streckung der Papierfläche erreicht, aber der andere grosse Uebelstand mit in Kauf genommen, dass das Stearinpapier das vollständige Trockenwerden wohl auf Tage hinausschiebt, so eine Fäulniss einleitet oder noch weiter begünstigt, wenn sie schon früher eingetreten ist. Solche faulige Aufsammlungen sind dann unbrauchbar. Da die Herstellung des Stearinpapieres, das man käuflich nicht erhält, keineswegs zu den angenehmen Beschäftigungen gehört und dieses selbst seinen Zweck nicht erfüllt, so war ich glücklich, ein geeignetes Papier zu finden, welches trocknet und doch auch das Ankleben ausschliesst. Dies ist das gewöhnliche gelbe Strohpapier mit einer glatten und einer rauhen Fläche. Je nach Beschaffenheit der Algen sofort oder erst gegen das Ende des Trockenwerdens lege ich die Papierstücke mit der Alge auf Löschpapier, damit auch nach der Rückseite zu Feuchtigkeit abgegeben werde. Sehr feuchte Algen trockne ich zunächst unter leichtem Handdruck öfters schnell hintereinander mit der glatten Seite des Strohpapieres ab, denn es wirkt fast wie Löschpapier. Ist so die Hauptfeuchtigkeit abgegeben, so lege ich nun ein Stück Strohpapier mit der glatten Seite darauf und darüber einige Lagen Löschblätter, um dem Strohpapier einen Theil der Feuchtigkeit zu entziehen. Darüber kommt wieder eine Lage zu trocknender Algen mit Strohpapier und Löschpapier u. s. w. Von oben lasse ich einen gelinden Druck durch ein Buch wirken. Je öfter man mit den Lagen wechselt, desto besser; der erste Wechsel kann schon nach einer halben Stunde eintreten. Manchmal haftet die Alge an der Strohpapier-

fläche, was bei längerem Liegen doch auch eintritt, aber dann braucht man beim Abheben die rauhe Rückfläche nur ein wenig zu benetzen und das Abziehen gelingt. In einer geeigneten Mappe kann man auf der Reise so die Algen, namentlich Gloeocapsa und verwandte Oscillariaceen etc., ohne längeren Aufenthalt nehmen zu müssen, trocknen. Für Characeen und zarte Meeralgen habe ich es nicht erprobt, ich sollte aber meinen, dass auch hier Strohpapier verwendet werden könnte. Das in neuerer Zeit in den Handel gekommene chokoladenfarbige Clozet- oder Cellulosepapier eignet sich in fast gleicher Weise wie das Strohpapier für unseren Zweck.

Wenn man erwägt, dass nicht selten getrocknete Originalexemplare wegen mangelhafter Herstellung nur eine faulige Masse darstellen, dass es ferner Jedem auf untersuchbares Material in seinem Herbar ankommen wird, so dürfte man die beschriebene Methode des Trocknens schon einer Mittheilung werth finden. Wenngleich letztere keinen wissenschaftlichen Charakter tragen konnte, so sind doch wissenschaftliche Interessen damit verknüpft.

Anmerkung der Redaction: Ich benutze die obigen Mittheilungen meines geschätzten Freundes, um die Mitarbeiter an den Rabenhorst'schen Algen-Decaden, die von mir fortgesetzt werden, zu bitten, Glasplättchen für die auszugebenden Algen möglichst zu vermeiden, dafür Glimmer zu benutzen und, wenn möglich, eine rohe Aufsammlung auf Papier beizufügen. G. W.

Notiz.

Mir kam kürzlich die wenig bekannte „Florule du Mont-Blanc par Venance Payot" in die Hände und finde ich darin einige Varietäten resp. Arten aufgeführt, die mir bemerkenswerth scheinen und deren Diagnosen hier folgen mögen:

Botrychium Lunaria Sw. v. incisa Milde forma ramosa Payot.

Fronde de 30 ctm. au moins, à segments profondément incisés.

Hab. Pâturages incultes au pied du Bois-Rond, derrière le pavillon de Bellevue, à près 2000 m altitude.

Botrychium Lunaria Sw. v. ramosa Payot 1re édition, Fougères du Mont-Blanc.

Par ses segments fertiles, longuement pétiolés, rameux, formant au lieu d'une panicule unilatère stipitée une ombelle, par la longeur des segments fertiles inférieurs, presque aussi longs, que la panicule entière.

Hab. Aux stations de la variété précédente.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Hedwigia

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: 22_1883

Autor(en)/Author(s): Richter Paul

Artikel/Article: Zur Manipulation von Süsswasseralgen, für das Herbarium bestimmt. 97-100