

ihr Volumen bedeutend zugenommen, und sie wurden nun vom Wasser getragen, während die im Laufe des Winters zu Hause ins Wasser gebrachten Knospen nach ihrer Ablösung zu Boden gesunken waren. Nachdem ich von den Sprossen genügend eingesammelt, entnahm ich schliesslich, um das Material aus allen Entwicklungsstadien zu besitzen, dem Grunde des kleinen Beckens noch eine Partie Mutterpflanzen. Wie aber die Gipfelsprossen die Knospenform eingebüsst hatten, so hatten auch die Mutterpflanzen während der Ueberwinterung eine habituelle Abänderung insoweit erlitten, dass die früher aufrechten und der Stengelachse ziemlich anliegenden Blätter nunmehr die normale, etwas flatterig abstehende Richtung angenommen hatten. War nun auch wohl mit ziemlicher Gewissheit zu erwarten, dass die Ablösung der Gipfelknospen zu Vermehrungszwecken stattgefunden, so schien mir zur Feststellung der Thatsache doch ein Controlversuch erforderlich zu sein. Leicht wäre es nun gewesen, dicht an der Fundstelle ein Versuchsfeld herzurichten, die schwimmenden Sprossen hinüberzuleiten und das Weitere dann der Natur zu überlassen, wenn die Ueberschwemmung dies zur Zeit nicht unmöglich gemacht hätte. Mir blieb also nur übrig, zu Hause einige Gläser etwa 1" hoch mit Moorerde zu füllen, Wasser hinzuzugiessen und auf den dadurch hergestellten Brei die Sprossen auszustreuen. Bereits nach 8 Tagen verrieth ein grüner Schimmer, dass der Culturversuch gelungen und jetzt, gegen Ende Juni, haben die jungen Pflanzen die Höhe von einem Zoll erreicht. Eine mikroskopische Untersuchung der Gipfelknospen führte auf Gebilde, welche den von Schimper abgebildeten Bulbillen oder gemmulis (Icones morphologicae atque organographicae tab. II. Fig. 20, 21) entsprechen und in der Regel mit einigen fadenförmigen Paraphysen umgeben sind. Eine genauere Untersuchung dieser Organe, sowie die Frage über die Fortsetzung des zeitweilig sistirten Längenwachsthums der Mutterpflanzen fällt in das physiologische Gebiet. Sollte daher der Eine oder Andere unter den Physiologen zu solchen Untersuchungen bereit sein, so würde ich verwerthbares Material gern zur Verfügung stellen. An die Harpidien-Sammler aber möchte ich die Bitte richten, ihre Standorte auch einmal im Spätherbst zu besuchen. Gerade ein Ausflug im trocknen Spätherbst dürfte lohnend sein, weil manche Harpidien alsdann aufs Neue innoviren und viele sonst unzugängliche Standorte dann leicht betreten werden können.

---

## Instrumente, Präparationsmethoden etc. etc.

---

Errera, L., Comment l'alcool chasse-t-il les bulles d'air? (Notes de technique microscopique du laboratoire

d'anatomie et de physiologie végétales de l'Université de Bruxelles. Note III. — Bulletin des séances de la Société belge de microscopie. 22. déc. 1886. p. 69—75.)

Um die Luftblasen aus mikroskopischen Schnitten pflanzlicher Gewebe zu vertreiben, pflegt man die Schnitte in absoluten Alkohol zu tauchen. Den dabei stattfindenden Process sucht Verf. in dieser Note physikalisch zu erklären. Die Zähigkeit, mit der sich die Luftblasen im Wasser erhalten, rührt daher, dass das sie einschliessende Flüssigkeitshäutchen nicht aus reinem Wasser, sondern aus einer Lösung organischer Stoffe besteht, die eine grössere Oberflächenviscosität (Plateau) und eine geringere Spannung als reines Wasser hat. Alkohol, der mit Wasser leicht mischbar ist, verdrängt dieses vermöge seiner geringen Oberflächenspannung und dringt dadurch in die engsten Maschen des Gewebes ein, überall das Wasser, auch das die Luftblasen einschliessende, ersetzend. Da er aber nur eine geringe Oberflächenviscosität besitzt, so platzen die Luftblasen und verschwinden. Aether, der eine noch geringere Oberflächenviscosität besitzt, kann auch zum Vertreiben der Luftblasen gebraucht werden, eignet sich aber weniger, weil er sich mit Wasser nicht so gut mischt.

Möbius (Heidelberg).

**Strasburger, Eduard**, Das botanische Practicum. Anleitung zum Selbststudium der morphologischen Botanik. Für Anfänger und Geübtere. Zugleich ein Handbuch der mikroskopischen Technik. Mit 193 Holzschnitten. Zweite umgearbeitete Auflage. 8°. 685 pp. Jena (Gustav Fischer) 1887. M. 14.—

Kaum drei Jahre nach dem erstmaligen Erscheinen liegt das umfangreiche Werk bereits in zweiter Auflage vor — gewiss der beste Beweis für seinen Werth und seine Bedeutung. Verf. ist aber auch dem Ziele, das ihm bei Bearbeitung desselben vorgeschwebt, „den Anfänger in die mikroskopische Botanik einzuführen und den Geübteren im Studium derselben zu fördern“, in ganz ausgezeichnete Weise nahe gekommen; er hat ein Buch geschaffen, wie seiner Art kein zweites in der botanischen Litteratur existirt. In dem mit grösseren Lettern gedruckten Texte der 32 Pensen, in welche der Stoff vertheilt wurde, findet der Anfänger eine vorzügliche Anleitung zum wissenschaftlichen Beobachten bei gleichzeitiger Einführung in die mikroskopische Technik, während im ganzen dem selbständig arbeitenden Botaniker, wie auch dem Zoologen, ein Nachschlagewerk dargeboten wird, in dem er sich über fast alle mikroskopischen Fragen eingehend zu orientiren vermag und das ihn bei speciellerem Befragen nur selten im Stiche lassen wird. Mit der ersten Auflage verglichen, ist in der Anordnung des Inhaltes eine Aenderung nicht eingetreten\*), auch

\*) Eine speciellere Angabe des Inhaltes findet sich in der Besprechung der 1. Auflage im Botan. Centralbl. Bd. XX. 1884. p. 161; nur sind in der 2. Aufl. die ursprünglichen 34 Pensa in 32 zusammengezogen.

die ursprüngliche Aufeinanderfolge in der Behandlung der Gegenstände ist fast allenthalben dieselbe geblieben; trotzdem aber gibt jede Seite Zeugniß von der verbessernden Hand des Autors. Die Gefahr, den Text durch eine zu grosse Zahl mikrotechnischer Rathschläge zu überladen, wurde glücklich dadurch vermieden, dass Verf. nur die gebräuchlichsten Vorschriften im Texte behandelte, die bei weitem grössere Menge aber in die betreffenden Register verwies. Auf letztere ist eine ganz besondere Sorgfalt verwendet und ihre Anzahl gegen die erste Auflage noch um zwei vermehrt worden. Zu den früheren Verzeichnissen der untersuchten Pflanzen, der Instrumente und Utensilien, der Reagentien, Farbstoffe, Pflanzenstoffe und Präparationsmethoden, sowie dem allgemeinen Register wurde als Register II noch eine Aufzählung der im Texte behandelten Pflanzen nach der Zeit des Einsammelns und als Register V ein Verzeichniß der nothwendigsten Reagentien beigefügt, während Register IV eine ganz wesentliche Erweiterung erhielt. In Register VI wird nicht bloss angegeben, welche Pflanzen für die Untersuchung besonders zu erziehen sind, sondern auch, wieviel Zeit ihre Erziehung verlangt, zu welcher Jahreszeit das Material in Alkohol eingelegt werden muss und in welchen Fällen aufgeweichte Pflanzentheile Verwendung finden können. Ferner sind mit grösster Sorgfalt die richtigen Bezugsquellen für Instrumente, Utensilien, Reagentien, Farbstoffe und sonstige Erfordernisse der mikroskopischen Technik zusammengestellt und, wo es nur irgend wünschenswerth, auch die Preise angegeben worden. Kurz das Buch verdient einen Platz auf dem Tische jedes Botanikers.

---

Ferré, G., Acide osmique et procédé d'Ehrlich dans la préparation du bacille de la lepre. (Journal de médecine de Bordeaux. 1886/87. No. 53. p. 622.)

---

## Sammlungen.

Caruel, Teod., Della conservazione degli erbarj. (Malpighia. Anno I. Fasc. VI. p. 272—277.) Messina 1887.

Ein kurzer historischer Rückblick auf die verschiedenen Mittel, welche man bisher angewandt hat, um die Herbarien von den zerstörenden Insecten zu befreien und vor denselben zu bewahren; ferner warme Anempfehlung des modernen Systemes, d. h. der Behandlung mit Dämpfen von Schwefelkohlenstoff in geschlossenem Raume. Die Application dieses Mittels (welches auch von Alph. de Candolle als das beste empfohlen wird) hat in den sehr umfangreichen Herbarien des naturwissenschaftlichen Museums zu Florenz sehr gute Resultate gegeben.

Penzig (Genua).

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Möbius (Moebius) Martin

Artikel/Article: [Instrumente. Präparationsmethoden etc.etc. 384-386](#)