© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

scheinung, einer späteren Bildungshemmung des Griffels verdanken, deren causale Bedingtheit uns nicht bekannt ist; eine Erscheinung, wie wir viele Hunderte im Pflanzenreiche aufzählen können.

Jedenfalls scheint es mir wenig mit der modernen Biologie wie mit empirischer Naturwissenschaft vereinbar, wenn wir auf die Weise, wie es Herr Breitenbach gethan, nämlich ohne irgend eine vor der Kritik stichhaltige Beobachtung und dazu mit der falschen Prämisse, als ob alle Blütentheile sich coëtan entwickelten, an so schwierige Fragen, wie die über den Ursprung eines Organismus, hinantreten wollen. Es giebt zahlreiche Naturwissenschaftler, die nicht nur Alles sofort erklären wollen, sondern auch glauben, Alles sofort erklären zu können.

Braunschweig, 13. September 1880. (Originalmittheilung.)

Instrumente, Präparirungs- u. Conservirungsmethoden etc.

Marsh, Sylvester, On bleaching and washing microscopical sections. (Journ. of the Quekett Micr. Club 1880. No. 43. p. 54 ff.)

Bei dem immer allgemeiner gewordenen Gebrauche, mikroskopische Pflanzen-Präparate einer Tinction zu unterwerfen, hat man sich häufig genöthigt gesehen, dieselben zuvor ihres natürlichen Farbstoffes berauben zu müssen, wozu man sich bisher des Alkohols, des chlorsauren Kalkes oder der Solution de Labarraqne bediente. Die Anwendung der gedachten Reagentien ist jedoch stets mit mehr oder minder grossen Unzuträglichkeiten verbunden, so dass Verf. von derselben gänzlich Abstand genommen und statt dessen Versuche mit freiem Chlor gemacht hat, welche überraschend günstige Resultate ergaben.

Der zur Entwickelung der Chlordämpfe und zur Einwirkung derselben auf die mikroskopischen Präparate dienende Apparat ist höchst einfach und kann von einem Jeden selbst angefertigt werden. Zwei kleinere, weithalsige Flaschen (zu ca. 30 Gr. Inhalt) werden mit zwei gut schliessenden, durchbohrten Korken, welche durch eine an beiden Enden rechtwinkelig umgebogene Glasröhre verbunden sind, verschlossen. Die Glasröhre muss dabei derart umgebogen sein, dass sie, wenn die Korke aufgesetzt sind, in Flasche A bis fast auf den Boden reicht; in Flasche B dagegen eben nur den Kork durchbricht. Die Korke selbst sind vor dem Gebrauche durch Eintauchen in eine weingeistige Schellacklösung luftdicht zu machen, und ausserdem ist der in die Flasche A passende Kork am Rande etwas einzukerben.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Soll der Apparat gebraucht werden, so füllt man, vor dem Aufsetzen der Korke, Flasche A, in welcher das längere Ende der umgebogenen Glasröhre seinen Platz findet, zu drei Vierteln mit destillirtem Wasser und bringt in das Letztere die zu entfärbenden Schnitte, während man in Flasche B etwa 1—2 Gramm chlorsaures Kali mit etwas concentrirter Salzsäure übergiesst. Die Entwickelung der Chlordämpfe erfolgt sofort und treten dieselben durch die Glasröhre in Flasche A über, wo sie die Bleichung der Schnitte bewirken. Ist das in Flasche A enthaltene Wasser mit Chlor übergesättigt, so füllt sich der leere Raum über demselben mit gelben Dämpfen, welche durch den in dem aufgesetzten Kork vorhandenen Kerb entweichen.

Den ganzen Bleichungsprocess nimmt M. an irgend welchem verdeckten Ort im Freien vor, wo er den Apparat mit den Schnitten eine Nacht lang stehen lässt. In der Regel genügt dieser Zeitraum für die Entfärbung der Schnitte; doch können dieselben auch noch längere Zeit in dem Apparate verbleiben.

Sind die Schnitte vollkommen entfärbt, so wird das Chlor aus denselben mit Hilfe eines ebenfalls höchst einfachen Apparates entfernt. In die Wandung einer kleinen weithalsigen Flasche bohrt man, dicht unterhalb des Halses, ein kleines Loch (vermittelst eines Drillbohrers und unter Anwendung von Terpentin, nachdem man zuvor mit einer Dreikantfeile ein kleines Kreuz eingerissen, damit der Bohrer überhaupt fasst; Ref.). Die Flasche wird sodann mit einem tadellosen, durchbohrten Korke verschlossen, durch welchen ein Trichter soweit mit seinem Rohre in das Innere der Flasche hineinragt, dass an dessen Ende ein Stückchen vulkanisirten Gummischlauches aufgesetzt werden kann, und muss der Kork derart in den Flaschenhals gefügt werden, dass das freie Ende des Gummischlauches an der dem Bohrloch diametral entgegengesetzten Seite der Flasche den Boden der letzteren berührt.

Das Auswaschen des Chlors geschieht nun, nachdem man die Flasche zuvor zur Hälfte mit destillirtem Wasser gefüllt, und in das Letztere die Schnitte gethan, dadurch, dass man in den Trichter, in welchem vorher noch ein Filtrum einzulegen ist, einen constanten, schwachen Strom destillirten Wassers leitet, bei welchem Verfahren in Folge der Construction des Apparates ein beständiger Wechsel des in der Flasche vorhandenen Wassers stattfindet. Verf. setzt die Schnitte ebenfalls eine Nacht lang dem Waschprocesse aus, binnen welcher Zeit die Entchlorung zur Befriedigung vollendet ist. Kaiser (Berlin).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: 3-4

Autor(en)/Author(s): Kaiser Eduard

Artikel/Article: Instrumente, Präparirungs-u.Conservirungsmethoden etc. 1086-1087