

Instrumente, Präparirungs- u. Conservirungsmethoden etc.

Cornet, J., Quelques observations sur l'unité micrométrique. (Bull. de la soc. belge de microsc. 1880. No. XI. p. 130 ff.)

Verf. bespricht die schon so viel erörterte Frage der allgemeinen Annahme einer und derselben Maasseinheit für mikrometrische Messungen, ohne dem Gegenstande jedoch wesentlich neuere Gesichtspunkte abzugewinnen zu können. C. entscheidet sich für den Mikromillimeter.

Kaiser (Berlin).

Stephenson, J. W., On the visibility of minute objects in Phosphorus, Solution of Sulphur, Bisulphuric of Carbon and other Media. (Journ. of the Royal Micr. Soc., Vol. III. 1880. p. 564 ff.)

Benutzt man Objective mit grosser Apertur zur Beobachtung feinerer Structuren trocken eingelegter Objecte, so ergibt sich ein ziemlich beträchtlicher Verlust an Oeffnung, der nur dadurch vermieden werden kann, dass man die betreffenden Objecte in eine Flüssigkeit einschliesst, deren Refraktionsindex gleich oder grösser ist, als derjenige der numerischen Oeffnung der zur Untersuchung verwandten Objectivsysteme.

Da nun aber die Sichtbarkeit sehr feiner Structuren auch proportional ist der Differenz zwischen dem Refraktionsindex des Objectes und demjenigen des Einschlussmediums, so hat St. den Werth der verschiedenen, zum Einschluss verwandten Medien zunächst für Diatomeen einer genauen Prüfung unterzogen und dabei die folgende Tabelle des Refraktionsindex festgestellt:

Luft	= 1,00
Wasser	= 1,33
Kieselsaure Diatomeensubstanz und Schwefelsäure	= 1,43
Canadabalsam	= 1,54
Schwefelkohlenstoff	= 1,68
Lösung von Schwefel in Schwefelkohlenstoff (annähernd)	= 1,75
Lösung von Phosphor in Schwefelkohlenstoff (annähernd)	= 2,10.

Die Differenzen der Refraktionsindices der kieselsauren Diatomeensubstanz und der verschiedenen Medien stellen sich demnach wie folgt: Luft = 0,43; Wasser = 0,10; Canadabalsam = 0,11; Schwefelkohlenstoff = 0,25; Lösung von Schwefel in Schwefelkohlenstoff = 0,32; Lösung von Phosphor in Schwefelkohlenstoff = 0,67.

Aus den gefundenen Werthen ergibt sich nun, da Luft a priori

ausgeschlossen erscheint, dass Canadabalsam, trotzdem derselbe die volle Apertur und also auch die volle auflösende Kraft der Objective sichert, doch die verhältnissmässig schwächsten Bilder erzielt. Uebertroffen wird der Canadabalsam in der deutlichen Zeichnung der Bilder durch Schwefelkohlenstoff um das Doppelte, durch eine Lösung von Schwefel in Schwefelkohlenstoff um das Dreifache und durch eine Lösung von Phosphor in Schwefelkohlenstoff um das Sechsfache. Die letztgedachte Einschlussflüssigkeit dürfte jedoch ihrer leichten Entzündlichkeit wegen nur äusserst selten zur Anwendung gelangen. Kaiser (Berlin).

Sammlungen.

Jack, Leiner & Stizenberger, Kryptogamen Badens. Fasc. XX. u. XXI. 901— 1000. Constanz 1880.

Enthält: *Synechoblastus conglomeratus* (Hoffm.) — *Rhizocarpon geographicum* (L.) var. *pulverulentum* (Schär.). — *Cladonia stellata* Schär. a. *uncialis* (L.). — *C. rangiferina* (L.). — *Pertusaria Wulfenii* (Dec.) forma *cyclops* (Körb.) — *Lecania fuscella* (Schär.). — *Lecanora atrynea* (Ach.). — *L. chlorona* (Ach.). — *L. scrupulosa* (Ach.). — *Callopsisma haematites* (Chaub.). — *Parmelia caesia* (Hoffm.). — *Uredo Iridis* (DC.) — *Puccinia Malvacearum* (Mont.). — *Cystopus cubicus* (Strauss.). — *Phragmidium Rosarum* (Rbh.). — *Melampsora populina* (Pers.). — *Cribraria pyriformis* (Schröd.). — *Lamprodenna columbinum* (Pers.). — *Geaster fimbriatus* (Fr.) — *G. fornicatus* (Huds.). Fr. — *Claviceps purpurea* (Tul.) — *Vermicularia Dematium* (Pers.). — *Sordaria Friesii* (Niessl.). — *Amphisphaeria stilbostans* (Niessl.). — *Nectria cinnabarina* (Tode.). — *Nectria coccinea* (Pers.). — *Sphaeria melina* (B. et Br.). — *Diplodia Tamaricis* (Rbh.). — *Hendersonia Fiedleri* (Rbh.). — *Solenia candida* (Hoffm.). — *Clavaria mucida* (Pers.). — *Stereum hirsutum* (Willd.). — *Hydnum auriscalpium* (Fr.). — *Daedalea quereina* (L.). — *Polyporus sulfureus* (Bull.). — *Lenzites sepiaria* (Fr.). — *Agaricus cyathiformis* (Bull.). — *Phormidium smaragdinum* (Kütz.). — *Schizogonium murale* (Dillw.). — *Draparnaldia plumosa* (Vauch.). — *Riccia crystallina* (L.). — *Metzgeria furcata* (Nees.). β . *communis*. — *M. furcata* δ . *gemmifera* 2 *violacea*. — *Aneura multifida* (Dum.). β . *ambrosioides* (Nees.). — *A. palmata* (Nees.). — *Fossombronia Dumortieri* (Ldbg.). — *Chilosecyphus polyanthus* (Corda) β . *rivularis* (Nees.). — *Lophocolea minor* (Nees.). δ . *erosa*. — *Lophocolea bidentata* (Nees.). — *Sphagnocetis communis*

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, Präparierungs-u.Conservierungsmethoden etc. 1341-1342](#)