

Mucor Mucedo, auf feste Arsenverbindung lösend einwirken und arsenhaltige Dämpfe entwickeln. Interessant ist, dass das pilztödtende, als Conservierungsmittel benutzte giftige Arsen die Schimmelpilze nicht nur nicht tödtet, sondern ihre Vermehrung begünstigt. Aus hygienischen Gesichtspunkten wären diese Versuche wichtig, weil dadurch nachgewiesen wird, dass arsenhaltige grüne Tapeten der Gesundheit nachtheilig seien. Gosio's Versuche weisen auch den Weg ihres Gefährlichwerdens nach.

Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden etc.

Czapski, S., Theorie der optischen Instrumente nach Abbe. (Sonderdruck aus dem Handbuch der Physik von A. Winkelmann.) 8°. 292 pp. Breslau 1893.

Obwohl das vorliegende Werk seiner ganzen Anlage nach in erster Linie für den Physiker von Fach geschrieben ist, darf dasselbe doch an dieser Stelle nicht unerwähnt bleiben; dasselbe stellt nämlich die erste abgerundete und völlig durchgearbeitete Darstellung der Abbe'schen Theorie der Wirkungsweise der optischen Instrumente dar, die ja speciell auch auf die Entwicklung des Mikroskops von der grössten Bedeutung geworden ist.

Uebrigens haben die Abbe'schen Untersuchungen und Anschauungen doch nur den allgemeinen Gang des vorliegenden Werkes beeinflusst; die Ausarbeitung der einzelnen Theile desselben ist dagegen lediglich das Verdienst des Verf., der ja auch als wissenschaftlicher Mitarbeiter der optischen Werkstätte von Carl Zeiss über ein reiches Maass von praktischen Erfahrungen verfügt.

Eine eingehende Bearbeitung erfährt nun in dem vorliegenden Buche namentlich die Theorie des Aplanatismus und der Achromasie und der Einfluss der Strahlenbegrenzung auf die von optischen Instrumenten erzeugten Bilder. An die allgemeine Behandlung dieser Gegenstände schliesst sich dann eine specielle Besprechung der wichtigsten optischen Instrumente, in der auch dem Mikroskop ein besonderer Abschnitt gewidmet ist. In diesem werden u. a. auch die hauptsächlichsten Constructionstypen der optischen Theile des Mikroskops in ihrer historischen Entwicklung besprochen.

Unberücksichtigt blieb in dem vorliegenden Werke leider die Abbe'sche Theorie der secundären Abbildung. Verf. stellt jedoch in Aussicht, in einem besonderen Bändchen, das er binnen Jahresfrist abgeschlossen zu haben hofft, eine entsprechende Bearbeitung dieser Theorie folgen zu lassen.

Zimmermann (Tübingen).

Winkler, Die Anfertigung von Mikrotomschnitten aus lebenden Bakterienculturen ohne Härtung. (Fortschritte der Medicin. Bd. XI. 1893. No. 22. p. 889 ff.)

Nach einer übersichtlichen Aufstellung aller das einschlägige Thema behandelnden Arbeiten bringt Verf. einen Bericht über die Methoden, welche er anwandte. Er bohrte in vorher äusserlich sterilisirte Kartoffeln einen Cylinder, doch so, dass die Basis zurückblieb, alsdann sterilisirte er den Cylinder durch Chloroform oder Sublimat. Der Hohlraum wird mit Agar oder Gelatine ausgefüllt und geimpft. Nach einigen Tagen kann solche Kartoffel mit dem Mikrotom unter Alkohol geschnitten werden. Noch besser als die Kartoffel bewährte sich das weiche Paraffin, dessen Schmelzpunkt bei 42° liegt, welches in derselben Weise behandelt wurde. Der Schnitt löst sich sehr leicht von der umschliessenden Masse, man spült ihn mit Alkohol ab oder fasst ihn mit in Alkohol getauchtem Pinsel, überträgt ihn in 70%igen Alkohol, in dem die Schnitte weiss werden und beliebig lange bewahrt werden können. Zum Färben der Schnitte benutzt Verf. die übrigens schon von Pfeiffer u. A. empfohlene verdünnte Carbofuchsinlösung oder auch unverdünntes Carbofuchsin.

Verf. will mit Hilfe dieser Methode die Lagerung der Bakterien, den allmählichen Aufbau des Impfstiches, die Vertheilung in den verschiedenen Schichten des Nährbodens, die Symbiose der Mikroorganismen und die Fructificationsvorgänge der einzelnen Kolonien studiren: Hoffentlich wird er viel Erfolg haben.

Voges (Danzig).

Referate.

Barton, Ethel S., A provisional list of the marine Algae of the Cape of Good Hope. (Journal of Botany. 1893. p. 53, 81, 110, 138, 171, 202.)

Verf. veröffentlicht in dieser vorläufigen Liste die bisher am Cap gefundenen Meeresalgen. Bei den einzelnen Arten ist nur Standort und Sammler genannt. Bisher sind aus den Meeren am Cap 429 Arten bekannt, die sich auf 141 Gattungen vertheilen. Ueber die Hälfte aller vorhandenen Formen umfassen die *Florideen*, am schwächsten sind die *Chlorophyceen* mit 54 und die *Protophyceen* mit 4 Arten vertreten. An neuen Arten werden nur *Spermothamnion Schmitzianum* und *Carpoblepharis minima* aufgeführt.

Am Schluss wird eine kurze Geschichte der Algenforschung am Cap gegeben und eine vergleichende Zusammenstellung zwischen den Floren vom Cap und der benachbarten Gebiete versucht. Daraus sei hier das Wichtigste wiederholt:

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [57](#)

Autor(en)/Author(s): Zimmermann O.E.R., Voges Ernst

Artikel/Article: [Instrumente, Präparations- und Conservations- Methoden. 102-103](#)