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

achtet geblieben ist. Sollte dieser Umstand durch grosse Seltenheit des Vorkommens zu erklären sein, so möchte genaue Angabe des Fundortes Werth haben. Man erreicht die Stelle von Bad Innichen über den „Gemeindekaser“ (Alphütte) und die „Brandraste“ (einen kleinen Wiesenfleck) auf dem Weg zum „vorderen Hannoldköpfel“ in 2 bis 3 Stunden. Sie liegt 150 m. höher als die Brandraste und 77 m. tiefer als eine alte, verwitterte Signalstange, welche, am Rande der rechts (nach Nord) steil abfallenden Felsen, als Aussichtspunkt zuweilen besucht wird. Die absolute Meereshöhe des Fundortes schätze ich auf 2110 m. Er liegt (und das wird die Wiederauffindung sehr erleichtern) in der Mitte zwischen den zwei Aesten der gabeligen Endigung eines vom linken (südlichen) grasbewachsenen Berghang herabkommenden, durch Geröll bezeichneten kleinen Wasserrisses. Ich möchte deshalb auch vermuthen, dass der Pilz (vielleicht seine Schwärmsporen im Frühjahr) von einem noch höher gelegenen Punkte herabgespült worden sei. Zur Kennzeichnung der Region erwähne ich noch, dass Potentilla nitida L. westlich auf Felsen nur etwa 100 m. höher in reichem Flor stand.

Ohrdruf in Thüringen, den 1. Juli 1880. (Originalmittheilung.)

Instrumente, Präparirungs- u. Conservirungsmethoden etc.

Pelletan, J., Études sur les instruments étrangers. Les éclairages à immersion. Condensateur hémisphérique à immersion de E. Gundlach. (Journ. de Micrographie IV. p. 21 ff.)

Sobald Lichtstrahlen auf die Oberfläche einer plan-convexen Linse in Richtung des Mittelpunktes der Letzteren auffallen, werden dieselben nicht an ihrer Eintritts-, sondern an ihrer Austrittsstelle gebrochen, und zwar derart, dass die innerhalb der peripherischen Zone auffallenden Strahlen sich in einem Punkte vereinen, welcher der planen Fläche der Linse näher liegt, als die Vereinigungsstelle der mehr central auffallenden Strahlen. Der Abstand beider Vereinigungspunkte untereinander, der um so geringer wird, je mehr die Dicke der Linse steigt, ergiebt die sphärische Aberration, welche letztere somit in gleicher Weise wie die chromatische Aberration, von der Stärke der Linsen abhängig erscheint. Am geringsten, ja fast gleich Null, ist der Werth beider Aberrationen bei Linsen, deren Form sich der einer Halbkugel nähert. Linsen dieser Art können deshalb auch als achromatische Condensatoren für alle diejenigen Lichtstrahlen Verwendung finden, welche in Richtung des Mittelpunktes derselben auf die convexe Oberfläche treffen.

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

Bringt man demgemäss eine beinahe halbkugelige, plan-convexe Linse derart unter dem Objecttische eines Mikroskopes an, dass deren plane Fläche nach oben gelagert erscheint, während der Mittelpunkt ihrer Krümmung mit dem Brennpunkte des Spiegels zusammenfällt, so müssen sich die von dem Letzteren durch die Linse tretenden Strahlen fast ohne jede merkliche Aberration in einem Punkte vereinen, welcher dem Mittelpunkte der Linse sehr nahe liegt. Giebt man nun der Linse eine derartige Stärke, dass man sie der Dicke des Objectträgers hinzufügen kann, während man die Flächen beider durch einen Tropfen Wasser oder Glycerin in optische Verbindung setzt, so muss hierdurch natürlich eine Beleuchtung erzielt werden, welche dem Beobachter, namentlich bei der Verwendung von Oel-Immersionssystemen, die denkbar möglichste Ausnutzung der Oeffnungswinkel seiner Objective gestattet.

Auf diesen theoretischen Erwägungen basirt die Construction eines halbkugeligen Immersions-Condensors von E. Gundlach. Das Instrument ist aus Crownglas gefertigt und kann vermittelst einer sehr einfachen mechanischen Vorrichtung beweglich unterhalb des Objecttisches befestigt werden.

Auf einem ähnlichen Princip beruht auch der neue Gundlachsche Condensor für schräges Licht. Der Apparat repräsentirt gewissermaassen einen Glaskegel, dessen Schnittfläche mit der Grundfläche parallel ist. Er wird ebenfalls durch einen Tropfen Immersionsflüssigkeit in optische Verbindung mit dem Objectträger gesetzt und bewirkt nunmehr einen Einfall der ursprünglich schrägen Lichtstrahlen in unverändert schräger Richtung; fungirt also mehr als Projectionsapparat für schräges Licht, denn als eigentlicher Condensator. Kaiser (Berlin).

Sammlungen.

Wagner, Hermann, Cryptogamen-Herbarium. (Fortgesetzt von Albert Wagner. Dritte Aufl. Lief. II und III. Bielefeld (Helmich) 1880.

Die zweite Lieferung dieser für Anfänger berechneten Sammlung enthält 25 sauber auf Papier aufgezogene, aber meist nur in sehr dürftigen und sterilen Exemplaren vertretene Lebermoose mit Angabe ihrer geographischen Verbreitung, nämlich: 1) Sarcoscyphus Funkii N. ab E.; 2) Alicularia scalaris N. ab E.; 3) Plagiochila asplenioides M. & N.; 4) Scapania nemorosa N. ab E.; 5) Jungermannia albicans L.; 6) Jun-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: 1

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

Artikel/Article: Instrumente, Präparirungs-u.Conservirungsmethoden etc. 764-765