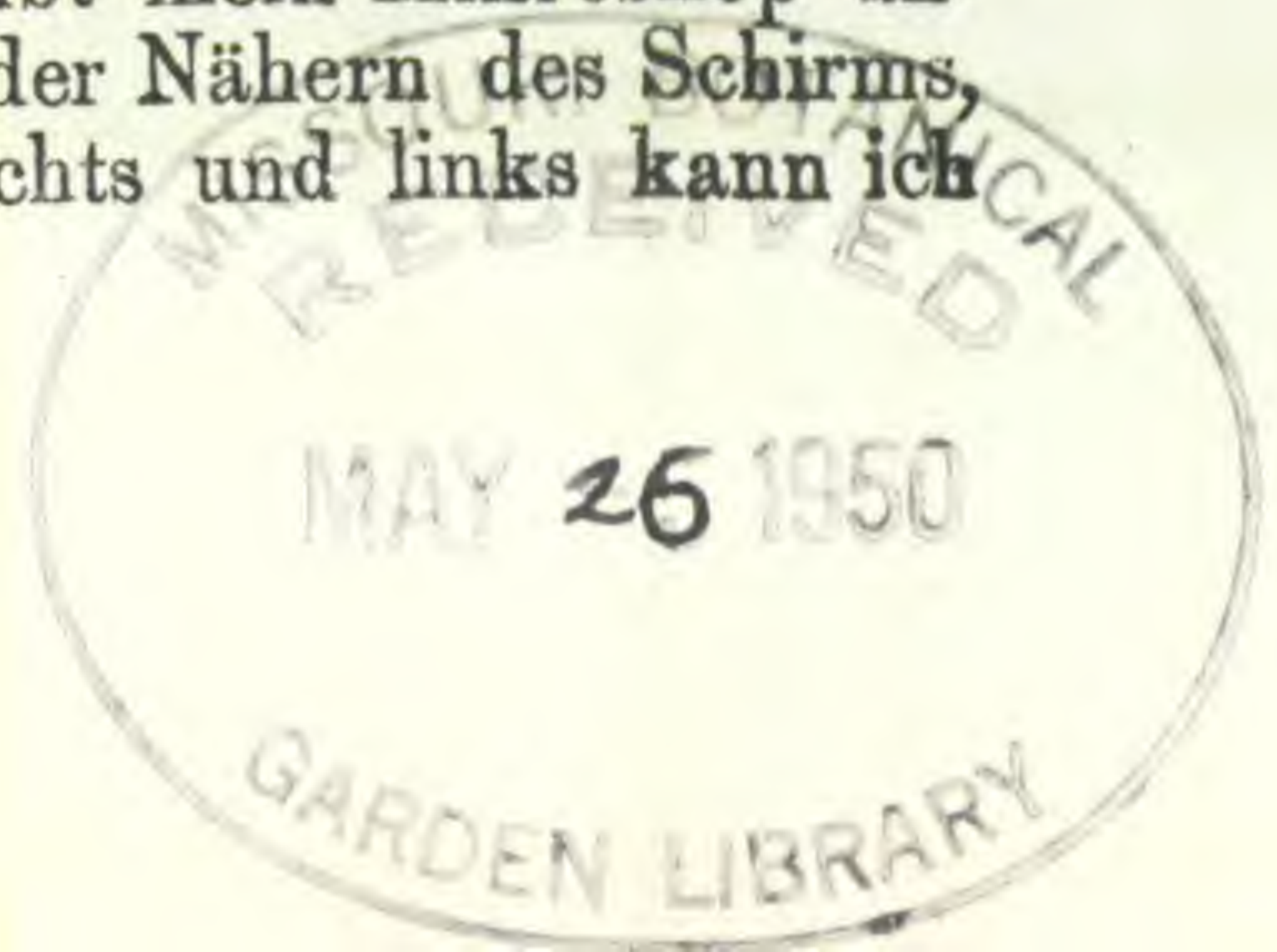


Notizblatt für kryptogamische Studien,
nebst Repertorium für kryptog. Literatur.

Inhalt: Ad. Schmidt, Man mikroskopire hinter einem Schirm! — Repertorium: Göppert, über algenartige Einschlüsse in Diamanten und über Bildung derselben. — G. de Saprota, über *Asplenium Petrarchae* DC. — M. Kuhn, Beiträge zur mexican. Farnflora. — L. Rabenhorst, Algen Europa's. — Gottsche et Rabenhorst, *Hepaticae europaeae*. — J. C. Munkert, Beitrag zur Augsburger Pilzflora. — Anzeige von A. v. Krempelhuber.

Man mikroskopire hinter einem Schirm!

Ich war im vergangenen Winter genöthigt, in einem Zimmer zu mikroskopiren, welches mir nur ein kaum nennenswerthes Stückchen klaren Himmels bot: gleichwohl gab mir mein Belthlesches Mikroskop Bilder von einer mir bisher noch nicht weiter vorgekommenen Eleganz und Schärfe. Als ich im Frühjahr mein Mikroskop in meinem gewöhnlichen Arbeitszimmer aufstellte, erschrak ich förmlich, denn es leistete nicht mehr, als andere gleich gute. Ich hatte hier offenbar zu viel Licht, obwohl ich vorschriftsmässig 6 Fuss vom Fenster entfernt sass. Ein zunächst nur roh hergestellter Pappschild mit kleiner Oeffnung half dem Uebelstande sofort ab. Der wurde dann bald durch einen zweckmässiger construirten ersetzt, in dessen grosse Oeffnung sich, je nach Beschaffenheit des Himmels, verschiedene Diaphragmen von 1, 2 und 3 Zoll Durchmesser einschieben liessen, und der unten seitlich so ausgeschnitten war, dass er das Zeichenpult nicht beschattete. Beim weiteren Gebrauche dieses Schirmes traten bedeutende Effecte zu Tage, an die ich Anfangs nicht gedacht hatte. Mit seiner Hülfe kann man nicht nur zweckmässiger als durch Stellung des Spiegels oder Auf- und Niederschieben des Condensors die Beleuchtung moderiren, sondern man beherrscht damit geradezu das zu beobachtende Object. Ist einem die Einstellung eines schwer zu lösenden Gegenstandes einmal vorzüglich gelungen, so entschliesst man sich ungern zu der kleinsten Aenderung der Beleuchtung, denn man weiss bestimmt, dass das ausgezeichnete Bild damit verloren geht und für's erste nicht wieder zu gewinnen ist. In solchem Falle bleibt mein Mikroskop unverändert stehen; durch Entfernen oder Nähern des Schirms, durch Verschieben desselben nach rechts und links kann ich



alle Effecte hervorbringen, die man sonst durch Veränderungen am Beleuchtungsapparate erzielt. Das ist namentlich für den Zeichner wichtig, der während des Zeichnens sein Object ja immerfort studiren muss, um den wahrgenommenen Erscheinungen möglichst auf den Grund zu kommen. Bei der geringsten Verrückung des Schirmes verändert sich das mikroskopische Bild und man kann jede Erscheinung mit Sicherheit repetiren. Wer sich von der überraschenden Wirkung eines solchen Schirmes überzeugen will, nehme besonders *Pleurosigma formosum* und *Actinoptychus undulatus* zur Hand. An dem erstern werden unter den mancherlei Stellungen des Schirmes die verschiedenen Schraffirungen nacheinander vorzugsweise scharf hervortreten, man wird aber auch bald nur solche finden, bei welchen neben den diagonalen Streifen die feineren Querlinien und die noch feineren Längslinien gleichzeitig deutlich wahrzunehmen sind. An einem grösseren Exemplar von *Actinoptychus undulatus* wird man die drei in höherem Fokus liegenden Felder, wie *Pleurosigma angulatum*, mit drei Liniensystemen, die drei andern, wie *Pleurosigma formosum*, mit vier Liniensystemen bedeckt finden.

In wie hohem Grade das Mikroskop durch solch einen Schirm an Kraft gewinnt, davon kann man sich am besten überzeugen, wenn man ein schwer zu lösendes Object bei starker Vergrösserung erst mit dem Schirme betrachtet und dann plötzlich den Schirm entfernt. Verschiedene Fachmänner haben ihre Ueberraschung über die Wirkungen meines Schirmes bereits ausgesprochen und ihm entschieden den Vorzug gegeben vor denen von Hartnack und Chevalier. Darum darf ich seine Anwendung allen Mikroskopikern dringend empfehlen.

Man mache ihn etwa 6 Zoll höher, als das Mikroskop, damit er die bei starken Vergrösserungen so lästigen auf das Ocular fallenden Lichtstrahlen abfange, gebe ihm eine Breite von 7—8 Zoll, lasse die Diaphragmen in ihrer niedrigsten Stellung mit dem Object sich abschneiden und beschwere den kleinen (am besten dreieckigen) Fuss durch eingelegtes Blei.

Bekanntlich ward von England aus darauf aufmerksam gemacht, dass das Mikroskop in einem dunkeln Zimmer mit kleiner Oeffnung im Fensterladen eine grösste Kraft entwickle. Mit Recht ward dagegen eingewandt, dass der Contrast zwischen dem hellen Sehfelde und dem dunkeln Zimmer die Augen gefährde, und dass man im dunkeln Zimmer nicht zeichnen könne. Hier haben wir alle Vortheile eines

dunkeln Zimmers und bei weitem mehr ohne alle Gefahr für das Auge.

Aschersleben, im September 1869.

Adolf Schmidt, Archidiakonus.

Repertorium.

Stöppert, über algenartige Einschlüsse in Diamanten und über Bildung derselben, mit 1 Tafel. (Aus den Abhandl. der Schles. Ges. für vaterl. Cultur 1869 besonders abgedruckt.)

Schon im J. 1864 hat der Verf. in einer Schrift „über die Entstehung der Diamanten“ sich für neptunischen Ursprung derselben erklärt. Die Frage über seine organische Abstammung konnte jedoch zu jener Zeit nicht zum Abschluss gebracht werden. In jüngster Zeit hatte nun der Verf. Gelegenheit, einen Rautendiamant zu untersuchen, an welchem sich die für die Bildung auf nassem Wege ganz besonders sprechenden Dendriten fanden, die aus äusserst zarten schwärzlichen Körnchen bestehen, wie sie im Chalcidon, Jaspis und andern in und mittelst des Wassers gebildeten Mineralien häufig wahrgenommen werden.

Ein besonderes Interesse erregten jedoch zwei Diamanten-Krystalle mit grüngefärbten Einschlüssen aus dem k. mineralogischen Museum in Berlin. Der eine enthält eine sehr grosse Zahl von exactrunden gleichmässig gefärbten, kaum etwas zusammengedrückten Körnchen, von 0,0135 mm. Grösse, die aber selbst an den Stellen, wo sie sehr dicht aneinander liegen, nicht ineinander fliessen, sondern immer noch deutlich begrenzt erscheinen, sich auch nicht abplatteln. Fig. 2 und 3 auf Tab. 1 stellen dieselben in $\frac{1}{120}$ und $\frac{1}{300}$ mal. Vergrösserung dar. Sie erinnern sofort an eine Palmellacee, zumal an *Protococcus pluvialis*. Der zweite enthält eine Algenform von gleich grüner Farbe, weniger rundliche, sondern längliche, etwas in die Breite gezogene Körnchen, die oft kettenartig an einander hängen, aber auch häufig einzeln oder gepaart vorkommen, in welchem Falle sie dann durch einen joch- oder brückenartigen Fortsatz von verschiedener Breite mit einander verbunden, oder auch endlich zu einem grösseren Körper vereinigt sind. Fig. 7 stellt diese verschiedenen Zustände in $\frac{300}{1}$ Vergr. dar. Da diese der Conjugation einiger niederer Algen verwandte Form oft vorkommen, so lassen sie sich nicht ohne Weiteres in das Gebiet der zufälligen Bildungen verweisen. Diese Form gleicht am meisten der *Palmogloea macrococca*, wie sie Al. Braur.

♦

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1869

Band/Volume: [8_1869](#)

Autor(en)/Author(s): Schmidt Adolf

Artikel/Article: [Man mikroskopire hinter einem Schirm! 129-131](#)