

Aus dem Mitgeteilten ist ohne weiteres ersichtlich, daß die neue Methode das bisherige, auf einzelne Zellen anwendbare Verfahren nicht zu ersetzen vermag. Nur das bisherige Verfahren konnte die Saugkraftverteilung in den Palisadenreihen, den Endodermisprung und ähnliche Beziehungen aufdecken. Der Vorteil der neuen Methode besteht vor allem darin, daß sie ein rasches Arbeiten ermöglicht und auch im freien Felde anwendbar ist. Für manche Zwecke werden die auf diesem Wege gewonnenen Resultate genügen, wo das aber nicht zutrifft, erlauben sie doch eine rasche Orientierung und bedeuten damit auf jeden Fall eine erhebliche Zeitersparnis.

Die neue Methode hat sich bereits bei den in Bearbeitung begriffenen Pflanzenvereinen der Moore, des Laubwaldes und Süßwassers bewährt und ist nun auch auf die Alpenpflanzen und die periodischen Schwankungen der Saugkraft ausgedehnt worden.

57. Reinhold Schaede: Über die Herstellung von Farbfiltern aus photographischen Platten.

(Eingegangen am 7. August 1923. Vorgetragen in der Oktobersitzung.)

In der vorliegenden Zeitschrift Band 37, 1919, S. 184 empfiehlt ERNST G. PRINGSHEIM, Farbfilter für physiologische Zwecke durch Baden unbrauchbarer, ausfixierter photographischer Platten in Farbstofflösungen herzustellen. Es gelang ihm indessen nicht, auf diesem Wege ein einwandfreies Blaufilter zu erhalten, weil die blauen und violetten Farbstoffe das äußerste sichtbare Rot durchlassen, und deshalb rät PRINGSHEIM, Blaufilter nach dem Gießverfahren mit löslichem Berliner Blau anzufertigen.

Diese etwas umständliche Methode kann man vermeiden, wenn man Berliner Blau in der Gelatineschicht der photographischen Platten entstehen läßt. Zu diesem Zwecke wird eine ausfixierte, gewässerte und getrocknete Platte zwei Stunden lang in einer 5prozentigen Lösung von Eisenchlorid (*Ferrum sesquichloratum*) gebadet. Darauf muß sie auf beiden Seiten kurz aber gründlich unter der Wasserleitung abgespült werden und gelangt nun in eine 5prozentige Lösung von gelbem Blutlaugensalz (*Ferrocyan-*

kalium), in der sie sich alsbald blau färbt. Endlich wird die Platte gut gewässert und getrocknet. Die Absorptionsfähigkeit des Filters kann erst richtig beurteilt werden nach dem Trocknen, denn dabei wird es etwas dunkler und absorbiert stärker. Wird ein Blaufilter für unzureichend befunden, was gelegentlich bei sehr dünner Gelatineschicht vorkommt, so kann die Behandlung mit der gleichen Platte ein zweites Mal vorgenommen werden, vorausgesetzt, daß sie nach der ersten Behandlung tadellos gewässert und getrocknet worden ist. Die Verstärkung des Niederschlages von Berliner Blau ist zwar nur gering, pflegt aber zu genügen.

Für Gelbfilter möchte ich Acridin III (Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation) in etwa 0,5prozentiger Lösung empfehlen. Es kommt in seiner Absorptionsfähigkeit dem Bismarckbraun ungefähr gleich, doch sind die Acridin-Filter gelb und lassen Rot und Gelb fast ungeschwächt durch, was bei den rotbraunen Bismarckbraun-Filtern nicht der Fall ist.

Unbrauchbare photographische Platten zum Ausfixieren hat man nun nicht immer in hinreichender Zahl, aber überflüssige Negative fehlen wohl selten. Auch diese lassen sich verwenden, wenn das Silber aus der Gelatineschicht herausgelöst wird. Das geht leicht nach dem in der photographischen Technik üblichen Verfahren zum Abschwächen, das für unsere Zwecke etwas umzugestalten ist. Die Negative werden mit einer 10prozentigen Lösung von rotem Blutlaugensalz (Ferricyankalium) je nach ihrer Dichte 3—6 Minuten lang getränkt und dann ungespült in eine 25prozentige Fixiernatronlösung gelegt, in der sie schnell glasklar werden. Nach gutem Waschen und Trocknen sind die Platten zu Farbfiltern gebrauchsfertig.

Breslau, Pflanzenphysiologisches Institut, Juli 1923.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1923

Band/Volume: [41](#)

Autor(en)/Author(s): Schaede Reinhard

Artikel/Article: [Über die Herstellung von Farbfiltern aus photographischen Platten. 343-344](#)