

die Betrachtung der Microphotographien und die Demonstration der in ihnen enthaltenen Einzelheiten erleichtert wird.

12) Während der Ferien sollen regelmässig Freitags im Restaurant Lowitsch, Karlsstrasse, zwanglose Zusammenkünfte stattfinden.

13) Herr Maler Noellner dankt am Schlusse dem Vorsitzenden für seine Mühewaltung.

Prof. Neisser schliesst die Sitzung und ruft den Vereinsmitgliedern ein herzliches „Gut Licht“ zu.

Schluss der Sitzung 11¹/₄ Uhr.

Berichtigung.

In Bezug auf den Passus pag. 106, Absatz 1, wünscht Dr. G. folgende Fassung:

Im Anschluss hieran spricht Herr Dr. Galewsky über die mit dem gefärbten Blitzpulver gemachten Versuche, Photographien von Kranken herzustellen. Die vorgelegten Bilder, die Rücken von an Hautkrankheiten leidenden Personen darstellend, waren tadellos; von der Aufnahme von Gesichtern hat er der grellen Beleuchtung und des unvermeidlichen Zwinkerns wegen Abstand genommen; doch würde durch Einsetzung eines Momentverschlusses sich diese Schwierigkeit sofort überwinden lassen.

Actinometrische Untersuchungen.

Von Dr. Michalke in Breslau.

I. Abhängigkeit der Schwärzung von Belichtungszeit und Licht-Intensität.

Belichtet man eine Trockenplatte, d. h. führt man der Platte in der Form von Lichtenergie Arbeit zu, so wird diese dazu verwandt, um auf der Platte das latente Bild zu erzeugen, sei es, dass eine Reduction von Silber zu Silbersubbromid stattfindet, oder die Brommoleküle an den belichteten Stellen in einen eigenthümlichen Schwingungszustand versetzt werden, so dass sie bei der späteren Entwicklung leicht in Brom und metallisches Silber zerfallen können. Da die zu entwickelnden Formeln für beide Theorien Giltigkeit haben, so sollen die Vorgänge auf Grund ersterer Theorie entwickelt werden.

Es wird, wenigstens für nicht zu grosse Expositionszeiten und Intensitäten, bei der Entwicklung um so mehr metallisches Silber ausgeschieden, je länger die Platte belichtet war und je mehr Licht die Platte erhielt. Fällt auf die Platte Licht von der Intensität J in

der Entfernung R , so ist $\frac{J}{R^2} = H$ die auf die Flächeneinheit in der

Zeiteinheit fallende Lichtmenge oder indicirte Helligkeit. Wirkt diese t Secunden lang, so ist Ht die in der Zeit t auf die Platte indicirte Lichtmenge. Es ist also die Schwärzung von der indicirten Lichtmenge abhängig. (Es soll später gezeigt werden, dass ausser von der Lichtmenge noch eine Abhängigkeit von der Intensität stattfindet.) Es fragt sich nun, wie die Schwärzung zunimmt, resp. die Durchsichtigkeit oder Transparenz (denn hierauf kommt es ja wesentlich beim Copiren an), abnimmt, wenn die Expositionszeit oder die Helligkeit zunimmt.

Das Verhältniss der abnehmenden Transparenzen wird abhängen:

- 1) von der Transparenz der Gelatine, 2) von der Gesamtschwärzung in Folge der Vorbelichtung (bei Präparation der Platten, Einlegen der Platten in die Cassette etc.), 3) von der Schwärzung in Folge der Belichtung in der Kammer, 4) von der Art der Entwicklung, 5) von