

## HAUPTVERSAMMLUNG 1934

Satzungsgemäß wird hiermit bekanntgemacht, daß die diesjährige Hauptversammlung

VOM 22. BIS 26. MAI 1934 IN KÖLN (RHEIN)

stattfindet. Die Mitgliederversammlung ist für den 23. Mai 1934 in Aussicht genommen. Gleichzeitig wird die

## ACHEMA VII

veranstaltet, die nach den bisher vorliegenden Ergebnissen wieder sehr umfangreich und für alle Mitglieder sehr lehrreich gestaltet wird.

Das ausführliche vorläufige Programm wird mit den Anmeldevordrucken im Laufe des März veröffentlicht. Vortragsanmeldungen für die Fachgruppensitzungen werden auf besonderen Vordrucken — erhältlich durch die Geschäftsstelle des V. d. Ch. — ausschließlich an die Geschäftsstelle des Vereins deutscher Chemiker, Berlin W 35, Potsdamer Straße 103 a, bis spätestens zum 27. März 1934 erbeten.

Die Einladung zu zahlreicher Teilnahme, die hiermit an alle Mitglieder ergeht, richtet sich nicht zuletzt ganz besonders auch an die Mitglieder des DTV., die durch das Abkommen vom 13. 9. 1933 seit 1. Oktober zugleich Mitglieder des V. d. Ch. geworden sind. Die Tagung muß ein eindrucksvolles Bild der Geschlossenheit des Chemikerberufes bieten, der im V. d. Ch. so vollzählig zusammengefaßt ist, wie dies kaum ein anderer technisch-wissenschaftlicher Beruf bisher erreicht hat.

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER E.V.

### Das neue genormte Verfahren zur Bestimmung der Lichtempfindlichkeit photographischer Negativschichten für bildmäßige Aufnahmen\*).

Von Dr. MARTIN BILTZ, Dessau.

(Eingeg. 18. Januar 1934.)

Die photographischen Schichten, das Negativ- und das Positivmaterial, haben heute eine so hohe Güte erreicht, daß fast jedes Negativ ein gutes Positiv zu liefern imstande ist, mit einer einzigen Ausnahme: bei Unterbelichtung. Während nämlich selbst mehrtausendfache Überbelichtung, d. h. eine Belichtung, die mehr als tausendmal so hoch ist, als zur Erzielung eines brauchbaren Negativs notwendig ist, von vielen modernen Negativschichten noch gute Kopien liefert, ist von unterbelichteten Negativen niemals mehr ein brauchbares Positiv zu erzielen. Aus diesem Grunde ist die minimale Belichtungszeit (bei gegebener Blendenöffnung) heutzutage von besonderer Wichtigkeit, und ihre Ermittlung stellt praktisch die einzige Schwierigkeit für den Photographierenden dar.

Zur Bestimmung der minimalen Belichtung ist die Kenntnis zweier Größen nötig:

1. der mittleren Leuchtdichte (Flächenhelle) der dunkleren Teile des aufzunehmenden Objektes;

(Hierfür sind zahlreiche Belichtungs tafeln sowie subjektive und objektive Belichtungsmesser in Gebrauch, von denen wohl den objektiv messenden Geräten, die sich einer Photozelle als lichtempfindlichen Organs bedienen, die Zukunft gehört.)

2. der Empfindlichkeit der Negativschicht.

Die Normung bezieht sich auf ein Verfahren zur Bestimmung der Lichtempfindlichkeit von

Negativmaterial für bildmäßige Aufnahmen. Der Grund zur Schaffung einer neuen genormten Methode hierfür liegt in der Unbrauchbarkeit der bisher üblichen Methoden, der Grund, weshalb gerade dieses Verfahren vor den Verfahren zur Bestimmung anderer photographischer ebenfalls wichtiger Eigenschaften (Farbempfindlichkeit, Körnigkeit usw.) genormt wurde, liegt in der oben bereits erläuterten, besonders großen Wichtigkeit der Kenntnis der Schichtempfindlichkeit für den Photographierenden.

Die bisher in Deutschland übliche Angabe der Empfindlichkeit von Negativmaterial in Grad Scheiner geht auf den Potsdamer Astronomen *J. Scheiner* zurück, der im Jahre 1894 einen Apparat zur Messung der Empfindlichkeit photographischer Schichten beschrieben hat (1). *Scheiner* charakterisierte die Empfindlichkeit durch den „Schwellenwert“: Er ließ auf einen Streifen der zu prüfenden Platte gesetzmäßig abgestufte Lichtmengen fallen und stellte nach Entwickeln und Fixieren des Streifens fest, welche Lichtmenge eine eben vom Untergrunde sich abhebende Schwärzung verursacht. Diese Lichtmenge wählte er als Maß der Empfindlichkeit; er bezeichnete die Empfindlichkeit als um so höher, je niedriger die zur Hervorrufung der Schwelle notwendige Lichtmenge war. Es stellte sich bald heraus, daß dieses für astronomische Zwecke geschaffene Verfahren — für die es noch heute u. U. brauchbar ist — Empfindlichkeitswerte liefert, die, beim bildmäßigen Photographieren verwertet, Fehlbelichtungen verursachen. Eine photographische Negativschicht ist nämlich für das bildmäßige Photographieren dann praktisch höher empfindlich als eine andere, wenn sie schon bei einer Belichtung, die kürzer ist als die der anderen, ein Negativ liefert, von dem ein brauchbares Positiv hergestellt werden kann. Mit dieser praktischen Empfindlichkeit geht aber die Schwellenempfindlichkeit, die

\*) In den folgenden Ausführungen wird auf Bitte der Schriftleitung Bedeutung und Anwendbarkeit der neuen Normung behandelt. Sie ist aus der Zusammenarbeit von Wissenschaft und Industrie entstanden.