

Um den Einfluss der Temperatur auf die Durchlässigkeit von Lösungen bei verschiedenen Wellenlängen quantitativ zu bestimmen, wurden zwei Lampen vor einem Photometer so aufgestellt, dass sie dasselbe gleich stark bestrahlten. Vor die eine wurde die Lösung gebracht, die in einem Wasserbade besonderer Construction erwärmt wurde. Durch Drehen am Beobachtungsfernrohre konnten die verschiedenen Theile des Spectrums beobachtet werden. (Wegen der Einzelheiten des Apparates vergl. Beibl. 19, 426.) Die untersuchten Lösungen zerfallen in vier Gruppen: 1) Lösungen, welche eine Abnahme der Durchsichtigkeit durch das ganze Spectrum erfahren, Kobalt-Ammoniumsulfat, Kaliumbichromat. 2) Lösungen, welche nur in gewissen Theilen des Spectrums beim Erwärmen weniger durchsichtig werden, Kaliumchromat, Natriumbichromat, Kupfersulfat, Chromsulfat, Kaliumeisencyanid. 3) Lösungen, welche sich der Temperaturerhöhung gegenüber indifferent verhalten. Wasser, Natriumnitrat, Nickelsulfat. 4) Lösungen, welche eine dauernde Veränderung der Farbe beim Erwärmen erleiden. Diese Lösungen nehmen beim Abkühlen nicht wieder ihre ursprüngliche Farbe an, Kupferacetat, Eisenchlorid, Kaliumpermanganat, Kupferchlorid, Nickelchlorid. Alle Lösungen werden bei erhöhter Temperatur weniger durchsichtig; bei der letzten Gruppe ist die Abnahme zuweilen bei einer bestimmten Temperatur eine plötzliche, z. B. NiCl_2 . Nur KMO_4 wird bei erhöhter Temperatur durchsichtiger. Es rührt dies von der fortschreitenden Zersetzung her. E. W.

E. ASCHKINASS. Ueber das Absorptionsspectrum des flüssigen Wassers und über die Durchlässigkeit der Augenmedien für rothe und ultraroth Strahlen. Wied. Ann. 55, 401—431, 1895.

Der Verf. hat zunächst auf bolometrischem Wege das Absorptionsspectrum des Wassers bis zu $\lambda = 8,6 \mu$ untersucht. Um dasselbe in seinem ganzen Umfange zu erhalten, hat er Schichtdicken von 0,001 cm bis 100 cm benutzt und in jedem Falle die Intensitätscurve des durchgegangenen Lichtes festgelegt, um daraus die Exstinctionscoefficienten zu berechnen. Curven und Tabellen geben die sehr genauen Resultate wieder. Im Ganzen wurden acht ausgesprochene Maxima aufgefunden. Die Absorption erreicht an einzelnen Stellen einen sehr hohen Werth.

Vergleichende Versuche über die Absorption im Wasser und in den Medien des Auges von Rind und Menschen ergaben,