

Wellenlängenmessungen nach dem internationalen System im Bogenspektrum der Elemente von Rot bis Infrarot

(Lithium, Natrium, Kalium, Caesium, Rubidium, Calcium, Strontium,
Barium, Zirkon, Lanthan und Cerium)

(I. Abhandlung)

von

Josef Maria Eder,

k. M. k. Akad.

(Vorgelegt in der Sitzung am 17. Dezember 1914.)

Die Spektren im äußeren Rot bis zum Beginn des Infrarot sind sehr wenig bekannt. Nur von sehr wenigen Elementen sind die Wellenlängen der Hauptlinien dieses Spektralbezirkes gemessen und man findet die Meinung vor, daß »die Linien jedes Spektrums mit wachsender Wellenlänge spärlich, aber stärker werden«.¹ Meine Versuche brachten mich aber zur Überzeugung, daß diese Ansicht für die rote Zone bis zum Beginne des Infrarot nicht zutreffend ist; es waren allerdings bis jetzt nur die stärkeren Linien der langwelligen Spektren bekannt, weil die zahlreichen schwächeren mangels guter rot-sensibler photographischer Platten sich bis jetzt der Beobachtung entzogen haben.

Nun haben wir im Dicyanin und Dicyanin *A* sehr gute Sensibilisatoren für Rot bis ins Infrarot, welcher allerdings nur dann zur vollen Geltung kommt, wenn man den Farbstoff in ammoniakalischer Lösung zum Baden der Bromsilber-

¹ Paschen, Jahrbuch für Radioaktivität und Elektrochemie, 1911, p. 175.