

$$\lambda_m T = A \text{ (const.)}$$

$$E_m T^{-5} = B \text{ (const.)}$$

benutzt. Hierin bedeutet T die absolute Temperatur, λ_m die Wellenlänge, bei welcher die Energie im Normalspectrum ihr Maximum E_m erreicht. Trotz stellenweiser starker Abweichungen können die durch die vorstehenden Formeln angedeuteten Gesetze als genügend verificirt gelten. Mit demselben Beobachtungsmaterial haben die Verff. die Formel von PASCHEN

$$E = C \lambda^{-\alpha} \cdot e^{-\frac{c}{\lambda T}}$$

einer Prüfung unterworfen, worin C , c und α drei jedem Körper eigenthümliche Constanten sind. Durch Logarithmiren folgt

$$\lg E = \gamma_1 - \gamma_2 \cdot \frac{1}{T}.$$

Betrachtet man also $\lg E$ und $\frac{1}{T}$ als die Variablen, so muss sich in der graphischen Darstellung für jeden Körper eine gerade Linie ergeben (isochromatische Gerade). Einer Aenderung von C entspricht eine Parallelverschiebung, einer Aenderung von c eine Drehung dieser Geraden. Die günstigste Uebereinstimmung mit der Beobachtung wurde durch die Annahme $\alpha = 5,2$ erreicht. Die Grössen C und c zeigten — aus den isochromatischen Geraden gebildet — eine merkliche Variabilität bei wachsenden Wellenlängen.

Heun.

O. LUMMER und E. PRINGSHEIM. 1) Die Vertheilung der Energie im Spectrum des schwarzen Körpers und des blanken Platins; 2) Temperaturbestimmung fester glühender Körper. Verh. Deutsch. phys. Ges. 1, 215—235, 1899.

Zur Ergänzung und Erweiterung der vorangehenden Arbeit wurden noch drei weitere Versuchsreihen angestellt. Serie III bezweckte die Ermittlung der Energievertheilung im Spectrum des schwarzen Körpers mit Rücksicht auf die langen Wellen der Strahlung. Die Rückwand des Glühraumes bildete hier ein Bündel kleiner Porcellanröhrchen. Für die Serien IV und V diente eine der Bedingung vollkommener Helligkeitsgleichheit besonders angepasste Strahlquelle, auch wurde für möglichste Beseitigung der Absorption durch Kohlensäure und Wasserdampf Sorge getragen. Die Resultate der vierten Versuchsreihe, die sich von $T = 621,2^\circ$ bis 1646° erstrecken, zeigen eine sehr gute Uebereinstimmung mit