

Die Untersuchung ist wesentlich von chemisch-technischem Interesse.

Die Temperatur des Eisens schätzt der Verf. auf höher als  $1640^{\circ}$ , und etwas niedriger als  $1775^{\circ}$ , die Temperatur des schmelzenden Platins. Wenn trotzdem die beiden Natriumlinien 5681 und 5687, die nach M. WATTS in jeder Flamme von etwa dieser Temperatur auftreten, nicht sichtbar sind, so liegt dies einmal an der kleinen Menge von Natrium, zweitens daran, dass sie nahe bei hellen Manganlinien liegen, und endlich daran, dass sie auch nicht bei Schlacken auftreten, die in der  $H_2 - O$ -Flamme erhitzt wurden.

E. W.

E. KÖTTGEN. Untersuchung der spectralen Zusammensetzung verschiedener Lichtquellen. Wied. Ann. 53, 793—811 †.

Der erste, kleinere Theil der Untersuchungen enthält die Bestimmung der Flächenhelligkeit mehrerer Lichtquellen für die verschiedenen spectralen Regionen. Da sich die Flächenhelligkeit der Hefnerlampe, deren Benutzung als Vergleichslampe allen anderen vorzuziehen gewesen wäre, nicht in der erforderlichen Ausdehnung als gleichmässig erwies, so sind diese Messungen auf einen sogenannten Triplexgasbrenner bezogen. Der andere, grössere Theil der Untersuchung erstreckt sich auf die relative spectrale Zusammensetzung der verschiedenen Lichtquellen und dabei ist die Hefnerlampe zum Vergleiche genommen worden. Es wurden vier Arten von Lichtquellen untersucht, Petroleumlampen, Gaslampen, einige Sorten von Gasglühlicht und fernerhin Sonnenlicht.

Die Messungen selbst wurden mit dem Spectralphotometer von A. KÖNIG ausgeführt und erstreckten sich auf die Spectralregion von 690 bis  $430 \mu\mu$  in Intervallen von je  $20 \mu\mu$ , so dass also an 14 Stellen des Spectrums beobachtet wurde. Als Vergleichslampe diente in Wirklichkeit stets eine Triplexgaslampe; wo die angegebenen Resultate (also im zweiten Theile) sich auf die Hefnerlampe beziehen, fand eine Umrechnung auf diese durch Combination zweier Versuchsreihen statt. Hinsichtlich der experimentellen Einzelheiten muss auf das Original selber verwiesen werden. Ueber die erhaltenen Resultate sei hier im Auszuge Folgendes angegeben.

1. Flächenhelligkeiten. Sie wurden bestimmt bei einigen Gaslampen, bei einer Duplexpetroleumlampe von HINK und endlich in den verschiedenen Höhenregionen eines von einem mattirten