

sich kleine Unterschiede von ca. 0,2 einer ÅNGSTRÖM'schen Einheit. Die Verf. haben untersucht, ob bei allen Spectrallinien solche Verschiebungen auftreten. Sie bringen dazu den Flammenbogen in eine Kammer, in der die Luft bis zu 15 Atm. comprimirt werden kann, und machen eine Reihe photographischer Aufnahmen.

Die Resultate sind folgende: Traten Verschiebungen ein, so fand dies nach dem weniger brechbaren Ende des Spectrums zu statt. Zwischen 1 und 15 Atm. sind die Verschiebungen δ der Linien proportional dem Drucke und der Wellenlänge. Sie sind für 1 Atm. von der Ordnung ca. $2 \cdot 10^{-3}$ ÅNGSTRÖM'sche Einheiten.

Die Kohlenbanden zeigten keine Verschiebungen mit dem Drucke. Bei niedrigen Drucken sind nach SCHUMANN's Versuchen weit grössere Verschiebungen zu erwarten. Elemente derselben MENDELEJEFF'schen Gruppe zeigen gleiche Verschiebungen. Weiter findet der Verf., dass die δ für verschiedene Elemente sich verhalten wie die Werthe von $\sqrt[3]{a} \cdot \alpha$, wo a das Atomvolumen und α der Ausdehnungscoefficient ist.

Eine Ausnahme von der Proportionalität zwischen δ und λ war nur bei Calcium zu beobachten. H und K verschieben sich nur halb so stark wie g , diese Linien unterscheiden sich ja auch sonst mannichfach. E. W.

J. F. MOHLER and L. E. JEWELL. On the wave length of some of the helium lines in the vacuum tube and of d_3 in the sun. *Astrophys. Journ.* 3, 351—355, 1896.

Für die gemessenen Linien haben die Verf. folgende Wellenlängen gefunden:

GEISSLER'sche Röhre	Chromosphäre	In der Nähe von Sonnenflecken
3888,776	—	—
3888,855	—	—
4026,325	—	—
4026,500	—	—
D_3 5875,812	5875,841	5875,815
D_3 5876,147	5876,182	—

E. W.

J. F. MOHLER. The effect of pressure on wave-length. *Astrophys. Journ.* 4, 175—181, 1896.

Für die Cd-Linien 6431,063, 6439,298, 6450,029 ergab sich für Drucke unter einer Atmosphäre, wie für solche über einer