

unwahrscheinlich erscheinen, dass sie dem Cyan selbst zukommen. Andere Thatsachen von allgemeiner Bedeutung unterstützen diesen Schluss. 1) Im C-Spectrum treten sehr leicht Veränderungen auf. 2) Die Wirkung einer Substanz auf das Spectrum einer anderen verstärkt nicht nur schwache Linien in einzelnen Fällen, sondern lässt auch ganz neue Liniengruppen erscheinen. 3) Spectra gemischter Substanzen sind verschieden von denen der Substanzen selbst. 4) Starke Linien eines Elementes stärken manchmal schwache benachbarte Linien eines anderen, manchmal schwächen sie dieselben.

Wesentlich ist noch folgende Beobachtung. In der $H_2 + O$ -Flamme treten bekanntlich die Wasserbanden auf, von denen aber unter gewöhnlichen Umständen nur zwei Gruppen sichtbar sind, und zwar bei langer Exposition. Verbrennt in der Flamme gleichzeitig Schwefel, so treten neben den durch diesen allein bedingten Banden die Wasserbanden weit deutlicher hervor, sie werden zahlreicher und erstrecken sich bis über die gewöhnlich photographirten Grenzen des Ultraviolett; sie werden aber nicht nur deutlicher, sondern auch dichter, gerade als ob die chemische Wirkung der Strahlen stark erhöht wäre. Ebenso wirkt das Bandenspectrum von Magnesia und Kalk. *E. W.*

A. DE GRAMONT. Sur les spectres d'étincelle de quelques minéraux (sulfures métalliques). *C. R.* 118, 591—594, 746—749, 1894.

Der Verf. hat zwischen Stücken der verschiedensten leitenden Mineralien (Sulfide etc.) Funken überspringen lassen und die Spectra untersucht. Sie waren in vielen Fällen glänzender als bei Anwendung der Metalle selbst. In einzelnen Fällen wurde das Mineral auch noch mit Säuren etc. befeuchtet. *E. W.*

W. N. HARTLEY. Flame spectra at high temperatures. Part. II: The spectrum of metallic manganese, of alloys of manganese and of compounds containing that element. *Proc. Roy. Soc.* 56, 192—193, 1894. *Chem. News* 40, 2—3, 1894. *Nature* 50, 238, 1894. *Roy. Soc. London*, Febr. 8, 1894.

— — The spectroscopic phenomena and thermochemistry of the BESSEMER process. *Proc. Roy. Soc.* 56, 193—199. *Chem. News* 70, 15—16, 1894. *Nature* 50, 261—262, 1894. *Roy. Soc. London*, May 31, 1894.