

Während bereits zu *Dopplers* Zeiten sein Gesetz durch die akustischen Versuche von *Buys Ballot*, *Scott Russel* und *Fixeau* bestätigt wurde, ist es später gelungen, auch die von ihm geforderten Verschiebungen der Spektrallinien in manchen Fällen nachzuweisen. Zahlreiche Astronomen haben eine solche in den Spektren bewegter Himmelskörper beobachtet und zu Schlüssen von der höchsten Wichtigkeit verwendet. Außerdem haben in den letzten Jahren *Bielopolsky* *), sowie *Galitzin* und *Wilp* **), indem sie das Licht an rasch bewegten Spiegeln reflektieren ließen, Verschiebungen der Linien erhalten, die in sehr befriedigender Weise mit der Theorie übereinstimmen. Auch *Starks* Beobachtungen über den *Doppler*-Effekt bei den Kanalstrahlen ***) bringen eine schöne Bestätigung.

Verglichen mit der Lichtgeschwindigkeit sind sowohl die auf spektroskopischem Wege ermittelten Sternengeschwindigkeiten als auch die aus Ortsbestimmungen abgeleiteten so klein, daß an eine beobachtbare Änderung der Farbe, wie *Doppler* sie sich vorstellte, kaum zu denken ist; wir brauchen daher in den weiter folgenden Anmerkungen auf seine diesen Punkt betreffenden Schlüsse und Erwartungen nicht ausführlich einzugehen. Freilich dürfen wir ihm keinen Vorwurf daraus machen, daß er bei mancher Schlußfolgerung größere Geschwindigkeiten der Himmelskörper voraussetzt, als wir bei dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse anzunehmen berechtigt sind. Mehr als uns stand es ihm frei, in dieser Hinsicht seiner Phantasie den Lauf zu lassen. Auch muß erwähnt werden, daß er wiederholt sagt, erst spätere Beobachtungen werden die von ihm angeregten Fragen entscheiden, und daß gewisse Tatsachen wirklich für seine Meinung zu sprechen schienen. Ganz von Übertreibung freisprechen können wir ihn aber nicht, und es wird wohl jeder zugeben, daß er in der Schätzung der zu erwartenden Farbenänderungen oft viel zu weit geht.

Von Spektrallinien ist bei *Doppler*, wie auch sehr begreiflich ist, nie die Rede, und wenn er von homogenem Licht

manchen Fehlern, hin und wieder einiges vorkommt, das vielleicht auch jetzt noch anregend wirken kann, so habe ich geglaubt, mich dem Wunsche der Redaktion, nach Möglichkeit den Lesern den ganzen *Doppler* darzubieten, fügen zu müssen.

*) Bulletin de l'Acad. des Sciences de St. Pétersbourg T. 13, Nr. 5 (1900), p. 461; Astrophysical Journal, Vol. 13 (1901), p. 15.

**) Bulletin de l'Acad. des Sciences de St. Pétersbourg 1907, p. 213.

***) Ann. d. Physik Bd. 21 (1906), S. 401.