

## Das Bogenspektrum des Gadoliniums

Von

Josef Maria Eder in Wien

w. M. K. Akad.

(Vorgelegt in der Sitzung am 1. Dezember 1916)

Das Gadolinium ist eines der ziemlich gut bekannten Elemente aus der Gruppe der seltenen Erden. Es wurde von Marignac im Jahre 1880 aus den Erden des Samarskit isoliert, erhielt seinen Namen aber erst von Lecoq de Boisbaudran im Jahre 1886 nach dem schwedischen Chemiker J. Gadolin, der im Jahre 1794 zuerst das nach ihm benannte Mineral zerlegt und darin die Yttererde aufgefunden hatte; Lecoq<sup>1</sup> und später Demarçay<sup>2</sup> in Paris beschrieben in Kürze das Gadoliniumspektrum. Die ersten genauen spektralanalytischen Untersuchungen des Gadoliniums mittels der Spektrumphotographie bei großer Dispersion verdanken wir Exner und Haschek (diese Sitzungsber., Abt. II a, 120 Bd., 1900, p. 122, 150 und 153).

Exner und Haschek hatten damals ein von Marignac stammendes Gadoliniumpräparat spektralanalytisch (im Funken-

<sup>1</sup> Das Verzeichnis der mit einem kleinen Prismen-Spektralapparat im optisch hellen Teile von Lecoq de Boisbaudran beobachteten wenigen Funkenlinien und Banden des Gadoliniumchlorids findet sich in den »Comptes rendus«, Bd. 101, p. 472, und Bd. 111, p. 472, sowie in Watt's »Index of Spectra«, Appendix C. 1892, p. 103.

<sup>2</sup> Demarçay untersuchte das Funkenspektrum von 4583 bis 3511, berücksichtigte aber nur die Hauptlinien. Die Demarçay'sche Tabelle des Gadoliniumspektrums ist in den »Comptes rendus«, 1896, Bd. 131, p. 343, sowie in Kayser's »Handbuch der Spektroskopie«, Bd. V, p. 464, abgedruckt.