

## Das Bogenspektrum des Samariums

Von

Josef Maria Eder

k. M. K. Akad.

(Vorgelegt in der Sitzung am 6. Juli 1916)

Das von Lecoq de Boisbaudran im Jahre 1879 im Samarskit entdeckte Samarium erwies sich zufolge späterer Untersuchungen als ein Gemenge dreier Elemente, nämlich des eigentlichen Samariums, des Gadoliniums und des Europiums;<sup>1</sup> die älteren Messungen der Spektrallinien des Samariums von Thalen (1883) und Bettendorf (1891) sind wegen der geringen Dispersion ihrer Spektralapparate sehr ungenau. Die ersten neueren verlässlichen Messungen im Funkenspektrum des Samariums rühren von Exner und Haschek her;<sup>2</sup> das von ihnen untersuchte Samariumpräparat hatte Cleve hergestellt; es war aber sehr unrein. Im Jahre 1901 unterzogen Exner und Haschek<sup>3</sup> ein anderes, reineres Samariumpräparat von Haitinger (Wien), dann auch ein solches von Demarçay (Paris) der spektralanalytischen Untersuchung; beide Präparate gaben ein ähnliches Spektrum. Da es Demarçay im Jahre 1901 gelungen war, aus den Samariummaterialien das neue Element Europium abzuscheiden und er auch das schon früher bekannte Gadolinium besser abgetrennt hatte, so gelang es Exner und Haschek bei ihren Untersuchungen des Bogen- und Funkenspektrums der Elemente, die Linien der Spektren des Samariums, Gadoliniums und Europiums so ziemlich abzusondern.

<sup>1</sup> Abegg's Handbuch der anorg. Chemie, 1906, Bd. III, 1. Teil, p. 282.

<sup>2</sup> Diese Sitzungsber., Wien 1900, Bd. 109, Abt. IIa, p. 103.

<sup>3</sup> Diese Sitzungsber., Wien 1901, Bd. 110, Abt. IIa, p. 557.