

**21. Zur magnetischen Rotations-
polarisation absorbirender Substanzen;
Notiz von H. du Bois.**

Hr. Siertsema¹⁾ veröffentlichte kürzlich eine magneto-optische Dispersionscurve des negativ drehenden Ferrikaliumcyanids, welche bis hart an die Absorptionsgrenze verfolgt werden konnte. Auch hatte Hr. Voigt²⁾ im letzten vorjährigen Annalenhefte diese actuelle Frage im Anschluss an seine früheren Untersuchungen theoretisch erörtert; dabei zog er auch die experimentellen Befunde des Hrn. Schmaus³⁾ am Fuchsin, Cyanin und dergleichen, sowie diejenigen des Hrn. Corbino⁴⁾ am dichtesten Natriumdampf in Betracht.

Angesichts des Interesses, welches dem vorliegenden Gegenstande sowie den Brechungsverhältnissen in und bei Absorptionsstreifen neuerdings zugewandt wird, gestatte ich mir Folgendes anzuführen; und zwar aus meinem Pariser Referate über die magnetischen Eigenschaften der wägbaren Materie:⁵⁾

„La polarisation rotatoire magnétique a le signe positif ou négatif pour les composés des différents métaux de cette série (de l'erbium), comme d'ailleurs pour ceux de la série du fer. Je n'ai pas pu constater jusqu'ici un effet particulier de l'aimantation sur le spectre d'absorption très caractéristique d'une solution de chlorure d'erbium fortement magnétique; d'ailleurs M. Zeeman lui-même l'avait déjà cherché en vain pour le spectre d'émission de l'erbine chauffée. Des expériences sont en préparation pour déterminer la rotation dans les raies d'absorption mêmes et aux alentours immédiats.“

1) L. H. Siertsema, Arch. Néerl. (2) 5. p. 447. 1900 (Lorentz-Jubelband); Versl. nat. Afd. Acad. Amsterdam 10. p. 400. 1901.

2) W. Voigt, Ann. d. Phys. 6. p. 784. 1901.

3) A. Schmaus, Ann. d. Phys. 2. p. 280. 1900.

4) O. M. Corbino, Rendicont. Lincei. 10. p. 137. 1901.

5) H. du Bois, Rapp. Congr. de Phys. 2. Paris 1900.

Indessen bin ich bisher leider nicht dazu gekommen diese Versuche durchführen zu lassen. Die Salze der Reihe Cer, *Praseodym*, *Neodym*, *Samarium*, Gadolinium, *Erbium*, Ytterbium sind stark paramagnetisch (Näheres l. c.); dabei zeigen die Absorptionsspectra der cursiv gedruckten Metallverbindungen bekanntlich eigentümliche Linien bez. Streifen, über die eine ausgedehnte Literatur vorliegt. Sie scheinen mir daher auf dem in Rede stehenden Gebiete besonders interessante Versuchsobjecte zu verkörpern.

Haag, 20. Februar 1902.

(Eingegangen 25. Februar 1902.)