

A. CORNU. Sur une loi simple relative à la double réfraction circulaire naturelle ou magnétique. Compt. Rend. XCII, 1365-1370. 1881.

Gegenüber den Aufstellungen GOUY's, welche blos als kinematische Aequivalenzen gelten können, hält CORNU an der Theorie FRESNEL's fest. Die wirkliche Existenz der beiden mit verschiedenen Geschwindigkeiten sich fortpflanzenden entgegengesetzt circularen Wellen lässt sich noch einfacher als durch FRESNEL's Triprisma durch ein Quarzprisma (von 60°) darthun, dessen Bisectrix zur optischen Axe senkrecht steht. Es giebt bei kleinster Ablenkung für Natriumlicht zwei entgegengesetzt kreisförmig polarisirte Spaltbilder, welche ungefähr $27''$ von einander abstehen. Ebenso bestätigen Interferenzversuche nach Art des FRESNEL-ARAGO'schen das Vorhandensein der beiden Wellen.

Aus seinen Messungen zieht nun CORNU die folgenden Schlüsse: 1) Beim Quarz ist das Mittel aus den beiden Fortpflanzungsgeschwindigkeiten der circularen Wellen nahezu gleich der Geschwindigkeit der ordinären Welle senkrecht zur Axe; 2) bei FARADAY's schwerem Glase ist dieses Mittel nahezu gleich der gemeinschaftlichen Geschwindigkeit, wenn die magnetische Wirkung Null ist. Hypothetisch wird dieses Gesetz sodann auch ganz allgemein ausgesprochen.

Beim Quarz wurden die Messungen angestellt an einem Doppelprisma (zwei gleichwinklige Prismen übereinander, im einen die optische Axe parallel zur brechenden Kante, im anderen senkrecht zur Kante und zur Bisectrix) für Strahlen von $\lambda = 643,7$ bis $\lambda = 185$. Die Genauigkeit der Messungen war nur für die ultravioletten Strahlen ausreichend, da für die sichtbaren Strahlen der Winkelabstand der Bilder zu gering ist; für letztere ist daher die Interferenzmethode vorzuziehen, welche auch bei dem schweren Flintglas zur Anwendung kam. L.

GOUY. Sur un appareil synthétique, reproduisant le phénomène de la double réfraction circulaire. Compt. Rend. XCII, 703-705. 1881.