

Hauptschnitten parallelen Schwingungen bedeutet. Dieser Ausdruck für  $\omega$  lässt sich auf die entsprechende CAUCHY'sche Formel zurückführen, welche JAMIN experimentell bestätigt hat. Man sieht, dass  $\omega$  bei stetig wachsendem  $\mathcal{A}$  periodisch das Zeichen wechselt und rasch abnimmt. Für tesserale Krystalle mit Rotationsvermögen hat man  $\mathcal{A} = 0$ , folglich  $\omega = \omega_0$  für alle Fortpflanzungsrichtungen. L.

E. LOMMEL. Theorie der Drehung der Polarisations-ebene. Sitzungsber. d. Münchn. Ak. XI, 454-468; WIED. ANN. XIV, 523-533. 1881.

I. Die magnetische Drehung der Polarisations-ebene. Es werden mit  $x, y, z$  die rechtwinkligen Coordinaten der gemeinschaftlichen Gleichgewichtslage der in demselben Volumenelemente enthaltenen Körpermasse  $m$  und Aethermasse  $\mu$ , mit  $x', y', z', \xi', \eta', \zeta'$  ihre resp. Coordinaten nach eingetretener gegenseitiger Verschiebung bezeichnet, und die Bewegungsgleichungen, welche der Lichttheorie des Verfassers zu Grunde liegen (zu welchen noch die Bedingung für die Unzusammendrückbarkeit des Aethers hinzutritt) dem vorliegenden Probleme entsprechend vervollständigt. Werden nämlich durch eine zur Wellennormale ( $z$ -Axe) parallele magnetisirende Kraft Molekularströme inducirt oder bereits vorhandene gerichtet, so bewirken diese kleinen Stromkreise, dass der in jenen Gleichungen in Rechnung gezogene molekulare Widerstand rechts herum ein anderer wird als links herum, oder dass der nach der  $x$ -Axe gerichtete Widerstand nicht bloss von der  $x$ -, sondern auch von der  $y$ -Componente der Geschwindigkeit abhängig wird und sonach die Form:

$$-2km \frac{\partial(x' - x)}{\partial t} - 2\delta m \frac{\partial(y' - y)}{\partial t}$$

annimmt, wo  $2\delta$  ein von der Stärke der Molekularströme abhängiger Coefficient ist; dasselbe gilt von dem nach der  $y$ -Axe gerichteten Widerstand, welcher sich in der Form:

$$-2km \frac{\partial(y' - y)}{\partial t} + 2\delta m \frac{\partial(x' - x)}{\partial t}$$