

Wird in dem particulären Integral 2)  $i$  mit  $-i$  vertauscht, so ergibt sich

$$\frac{1}{l} = -(\alpha - \beta i) + (p - qi)$$

und daraus eine linksdrehende circulare Schwingung,

$$\begin{aligned} \text{II)} \quad \xi &= A e^{-2\pi i \left[ (-\alpha + \beta i + p - qi)z - \frac{t}{T} \right]} \\ &= A e^{-2\pi(q-\beta)} e^{-2\pi i \left[ (p-\alpha)z - \frac{t}{T} \right]}, \end{aligned}$$

deren Fortpflanzungsgeschwindigkeit und Absorptionscoefficient bezw.  $\frac{1}{(p-\alpha)T}$  und  $2\pi(q-\beta)$  sind.

Somit ergibt sich das erste von COTTON entdeckte Resultat, dass das Mittel zwei bevorzugte Circularschwingungen I) und II) mit verschiedenen Geschwindigkeiten und verschiedenen Absorptionen fortpflanzt.

Das zweite COTTON'sche Ergebniss, dass, wenn die Dispersion des Index anomal ist, auch diejenige des Drehungsvermögens es ist, ergibt sich aus der Formel

$$\alpha \lambda^2 = cn^2 - B,$$

die der Verf. in der oben citirten Arbeit auf den Quarz angewendet hat.

Als drittes Ergebniss hat COTTON gefunden, dass die Hinzufügung einer färbenden Materie zu einem activen, nicht absorbirenden Körper weder eine Ungleichheit der Absorptionen, noch eine Veränderung in dem Gesetze der rotatorischen Dispersion einführt. Diese beiden Thatsachen erklären sich, wenn man auf der rechten Seite der ersten Gleichung 1) das Glied  $a_2(\xi_2 - \xi)$  hinzufügt, welches die Wirkung des neuen Molecüls auf den Aether angeht und die Gleichung des neuen Molecüls in der Form

$$q_2 \frac{d^2 \xi_2}{dt^2} = a_2(\xi - \xi_2) - c_2 \xi_2 - h_2 \frac{d\xi_2}{dt}$$

aufstellt.

Zum Schluss fügt der Verf. noch die folgenden Bemerkungen hinzu: Die den doppelbrechenden Medien angepassten Formeln 1) führen auf die Gesetze der Absorption durch die Krystalle. Unter den aufgestellten Theorien sind Formeln dieses Typus allein im Stande, die experimentellen Gesetze der Dispersion und Doppelbrechung in diesen Medien in Uebereinstimmung zu bringen; sie führen auf die SARRAU'schen Polarisationen (C. R. févr. et mars