

Über das Intensitätsverhältniss und den Gangunterschied der bei der Beugung auftretenden senkrecht und parallel zur Einfallsebene polarisirten Strahlen.

Von **L. Ditscheiner.**

(Mit 1 Holzschnitte.)

Bei der Aufstellung der Intensitätsformeln für das gewöhnlich reflectirte und gebrochene Licht geht man von der Voraussetzung aus, dass die Lichtbewegung in der Trennungsebene so beschaffen sei, dass sie sowohl dem einen, wie auch dem anderen Medium angehörig betrachtet werden kann, und dass diese Gleichheit der Bewegung nicht nur für die Trennungsebene, sondern auch für der Trennungsebene sehr nahe gelegene Punkte gilt. Man nimmt dabei an, dass alle Lichtbewegung der einfallenden Welle nur zu jenen Lichtbewegungen Anlass gibt, welche in der gewöhnlich reflectirten und gebrochenen Welle zu finden sind, indem man von jenen Wellenbewegungen absieht, welche eine von den genannten verschiedene Fortpflanzungsrichtung besitzen, und welche allerdings, wenn es sich um die Untersuchung des von grösseren Flächen reflectirten Lichtes handelt, keinen massgebenden Einfluss auf die betreffenden Erscheinungen auszuüben scheinen. Anders gestalten sich aber die Verhältnisse, wenn man nicht nur die gewöhnlich gebrochenen und reflectirten Strahlen in das Bereich der Betrachtungen zieht, sondern die Untersuchungen auch ausdehnen will auf das bei der Reflexion und Brechung auftretende gebeugte Licht. Dann ist man gezwungen, nur einen Theil der einfallenden Welle als Erreger des gewöhnlich reflectirten und gebrochenen Lichtes zu betrachten, und für jedes Paar zusammengehöriger, d. i. im ersten und zweiten Medium sich fortplanzender gebeugter Wellen einen Theil der Lichtbewegung