

nicht beeinflussen. Von diesen letzteren hat (da die Wellennormale in einem Hauptschnitt liegt) erfahrungsgemäss die eine constante Geschwindigkeit; man weiss jedoch nicht, wie diese schwingt, sondern nur, dass sie parallel dem Hauptschnitte polarisirt ist. Nimmt man an, dass die Schwingungen senkrecht zur Polorisationsebene geschehen, so ergiebt die Constanz der einen Fortpflanzungsgeschwindigkeit eine neue Beziehung zwischen den Coefficienten der Bewegungsgleichungen. Entwickelt man dieselbe Beziehung für die übrigen Hauptschnitte, so folgen für die transversalen Componenten des Ausschlags genau die FRESNEL'schen Formeln.

*Wn.*

O. BÖKLEN. Ueber die Wellenfläche zweiaxiger Krystalle.

Aus dem rein geometrischen Aufsätze führen wir als allein von physikalischem Interesse folgende Modification der gewöhnlichen Construction an, durch welche die Beziehung zwischen Lichtstrahl und Wellenebene veranschaulicht wird: Ist der Lichtstrahl gegeben, so lege man an das Ergänzungsellipsoid eine auf ihm senkrechte Tangentialebene und ziehe im Berührungspunkte  $P$  die Tangenten der Krümmungslinien, dann sind die vom Mittelpunkte  $O$  auf diese Tangenten gefällten Perpendikel die Normalen der zugehörigen Wellenebenen. Ist aber die Wellenebene gegeben, so ziehe man parallel mit ihr eine Tangentialebene an das Polarisationsellipsoid und durch den Berührungspunkt die Tangenten der Krümmungslinien, so sind die von  $O$  auf diese Tangenten gefällten Perpendikel die zugehörigen Lichtstrahlen.

*Wn.*

M. RÉTHY. Theorie der Reflexion und Brechung an der Grenze von homogenen, isotropen, durchsichtigen Körpern mit Verallgemeinerung und Erweiterung der Grundlage der NEUMANN'schen Methode. WIED. ANN., XI, 121-133.