

Das durchgelassene Licht ist niemals vollständig polarisiert. Durch vielfache Brechung (Durchgang durch einen Glasplattensatz) wird die Polarisation verbessert. Es ist ziemlich gut polarisiert bei sehr schrägem Durchfallen durch die Glasplatte, am besten bei sog. streifendem Ausfallen (Fig. 389).

3. Polarisation infolge Durchganges des Lichtes durch einen doppelbrechenden Kristall.

Die durch Doppelbrechung aus einer Lichtbewegung entstandenen zwei Lichtbewegungen (Fig. 379 b, S. 118) sind beide für alle Farben vollständig linear polarisiert. Ihre Schwingungsebenen stehen senkrecht aufeinander.

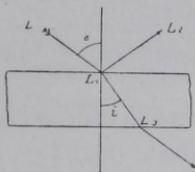


Fig. 388.  $L_2$  vollständig linear polarisiert.

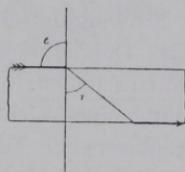


Fig. 389. Lineare Polarisation eines streifend ausfallenden Lichtstrahls.

Bei einer dicken Spaltungsplatte von Kalkspat ist das sehr leicht nachzuweisen. Legt man sie auf eine Öffnung, durch welche Licht fällt, oder auf einen schwarzen Punkt, so erblickt man infolge der sehr starken Doppelbrechung des Kalkspats, wie schon S. 119 erwähnt ist, die beiden Lichtbündel  $o$

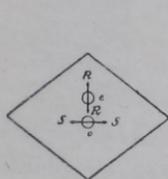


Fig. 390. Doppelbrechung auf  $\{10\bar{1}\}$  von Kalkspat.

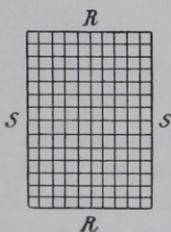


Fig. 391. Schema einer doppelbrechenden Platte.

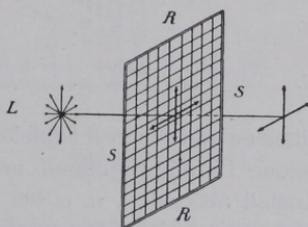


Fig. 392. Verhalten einer doppelbrechenden Platte gegen gewöhnliches Licht.

und  $e$  getrennt (Fig. 390). Ihre Polarisation und Lage der Schwingungsebene kann man mit einem Nicol untersuchen. Man erkennt vollständige Polarisation von  $o$  und  $e$ , und daß  $o$  von links nach rechts (parallel  $SS$ , also senkrecht zum vertikalen Hauptschnitt des Kalkspats),  $e$  von vorn nach hinten (parallel  $RR$ , d. h. im Hauptschnitt) schwingt.

Wie die Kalkspatplatte, kann man sich jede doppelbrechende Kristallplatte (zwecks Versinnbildlichung dieser Erscheinungen) als ein Doppelgitter mit rechtwinklig aufeinanderstehenden Gitterrichtungen vorstellen (Fig. 391). Aus der doppelbrechenden Platte werden nur