

richtungen der außerordentlichen Lichtbewegung im Hauptschnitt, die der ordentlichen jeweils senkrecht dazu (Fig. 432).

Man nennt optisch einachsige Kristalle optisch positiv, wenn die Richtung der Achse  $c$  Schwingungsrichtung der Lichtbewegung kleinster Geschwindigkeit ist;  $c = k = \gamma$ ; optisch negativ, wenn die Richtung der Achse  $c$  Schwingungsrichtung der Lichtbewegung größter Geschwindigkeit ist;  $c = g = \alpha$ <sup>1)</sup>.

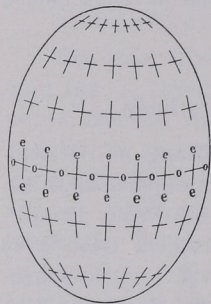


Fig. 432. Schwingungsrichtungen von  $o$  und  $e$  auf dem Rotationsellipsoid eines optisch einachsigen Kristalls.

Durch Beobachtungen auf Flächen parallel oder auch schräg zur Achse  $c$  kann man mit Hilfe einer Kompensationsplatte oder eines Keils diese Unterscheidung leicht treffen. Fig. 433 möge z. B. eine Platte parallel zur Achse  $c$  und die Lage des Auslöschungskreuzes darstellen. Würde sich  $RR$  als Richtung  $kk$  ergeben, so wäre der Kristall positiv, würde  $RR$  als Richtung  $gg$  erkannt, so wäre der Kristall negativ doppelbrechend.

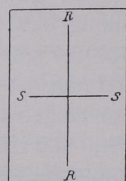


Fig. 433. Auslöschungskreuz.

## 2. Optisch zweiachsige Kristalle.

Es seien  $AA$  (Fig. 434) die Richtungen der beiden optischen Achsen. Man nennt die durch sie gelegte Fläche die »Ebene der optischen Achsen«, die Senkrechte auf dieser Ebene die »optische

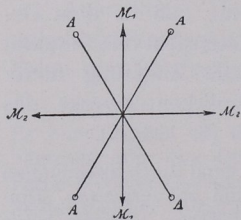


Fig. 434. Schema der Lage von optischen Achsen und Mittellinien.

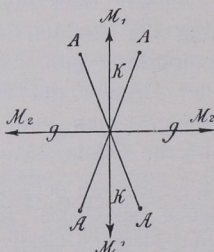


Fig. 435. Positive Doppelbrechung.

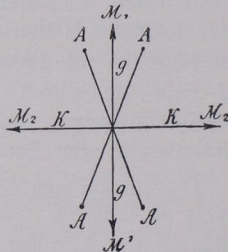


Fig. 436. Negative Doppelbrechung.

Normale«, die Halbierungslinie  $M_1 M_1$  des spitzen Winkels der optischen Achsen die »erste Mittellinie« (oder 1. Bisektrix), die Halbierungslinie

<sup>1)</sup> Die Schwingungsrichtung der Lichtbewegung kleinster Geschwindigkeit  $k$  liefert den größten Brechungsexponenten  $\gamma$ , die der Lichtbewegung größter Geschwindigkeit  $g$  den kleinsten Brechungsexponenten  $\alpha$ . Für  $k$  ist auch der Buchstabe  $c$ , für  $g$  die Bezeichnung  $a$  gebräuchlich.