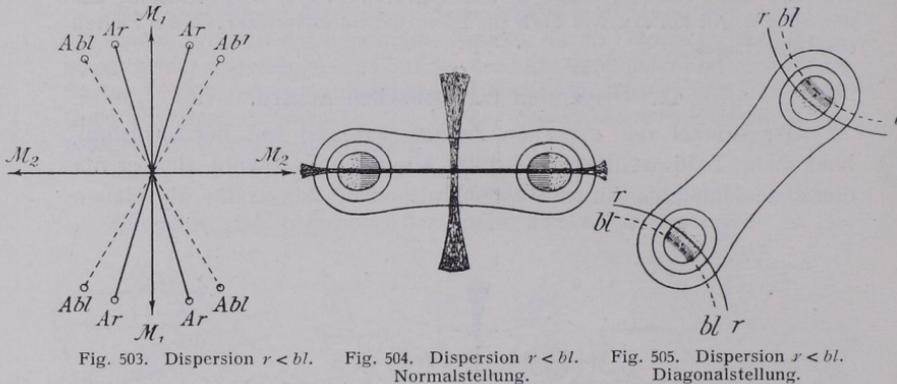


für denselben Fall durch Betrachtung der Farbenverteilung am Scheitel der Hyperbeläste, daß der Winkel für die roten Strahlen größer ist als für die blauen. Hier liegt Rot innen, nämlich dort, wo die dunkle Hyperbel für Grün (Blau) sich befindet, und Grün außen, nämlich da, wo die dunkle Hyperbel für Rot sich zeigen würde. In der Diagonallage muß man mithin entgegengesetzt der Farbenfolge schließen. Im Fall einer Dispersion $R < Bl$ (Fig. 503/5) hat man die umgekehrte Lage der Farben wie bei dem soeben erwähnten $R > Bl$.

Fig. 503. Dispersion $r < bl$.Fig. 504. Dispersion $r < bl$.
Normalstellung.Fig. 505. Dispersion $r < bl$.
Diagonallage.

Bemerkung. Bei eng gescharten Interferenzkurven lassen sich die Dispersionsfarben gelegentlich nicht gut erkennen. Man sorgt dann für bessere Farbenentfaltung durch Abschleifen des Präparats zu geringerer Dicke. Auch hilft bei mikroskopischer Betrachtung die Anwendung eines schwächeren Objektivs, falls es noch genügend große Apertur hat, um die optischen Achsen im Gesichtsfelde zu lassen.

Dispersionen der optischen Achsen kommen sowohl im rhombischen als auch im monoklinen und triklinen System vor.

44. Lage der Ebene der optischen Achsen im Kristall.

Die Ebene der optischen Achsen hat stets eine der optischen Symmetrie des betreffenden Systems entsprechende Orientierung im Kristall.

1. Rhombisches System. Drei senkrecht aufeinanderstehende Symmetrieebenen von der Lage der drei Endflächen $\{100\}$; $\{010\}$; $\{001\}$. Die Ebene der optischen Achsen liegt stets parallel einer Endfläche, und die beiden Mittellinien fallen mit den zwei geometrischen Achsen, die in dieser Endfläche verlaufen, zusammen. In Fig. 506 ist z. B. die Ebene der optischen Achsen $\{001\}$; die Mittellinien liegen in Achse a und b , wobei es für die Symmetrie gleichgültig ist, ob

a oder ob b die erste Mittellinie ist. Ein Abweichen der Ebene der optischen Achsen aus der Endfläche und ein Abweichen der Mittellinien von den Achsen ist nicht möglich, da sonst die Symmetrie des Systems nicht bestehen bliebe. Es sind also nur die folgenden drei Fälle im rhombischen System möglich.

- a) Ebene der optischen Achsen die erste Endfläche, Mittellinien in b und c
- b) » » » » » zweite » » » a » c
- c) » » » » » dritte » » » a » b

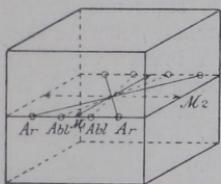


Fig. 506. Rhombischer Kristall. Ebene der optischen Achsen in $\{001\}$.

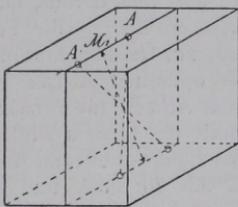


Fig. 507. Monokliner Kristall. Ebene der optischen Achsen in $\{010\}$.

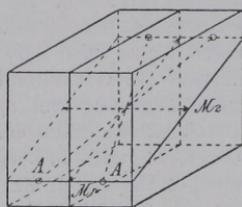


Fig. 508. Monokliner Kristall. Ebene der optischen Achsen senkrecht $\{010\}$.

2. Monoklines System. Eine Symmetrieebene entsprechend der seitlichen Endfläche $\{010\}$.

Dieser Symmetrie kann genügt werden, wenn

- a) die Ebene der optischen Achsen in der optischen Symmetrieebene verläuft (Fig. 507),
- b) die Ebene der optischen Achsen senkrecht zur optischen Symmetrieebene liegt (Fig. 508).

3. Triklinen System. Unsymmetrisch. Die Lage der Ebene der optischen Achsen ist durch keine Symmetrieforderungen beeinflusst.

45. Dispersion der Mittellinien.

Ein fächerstrahliges Entfalten der Mittellinien für die verschiedenen Farben ist im rhombischen System wegen der Symmetrie nach den drei Endflächen nicht möglich. Liegt z. B. die Ebene der optischen Achsen in $\{001\}$, so fallen die Mittellinien für alle Farben in die Achsen a und b (Fig. 506).

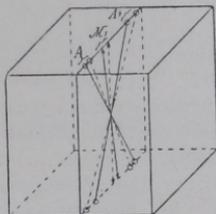


Fig. 509. Geneigte Dispersion.

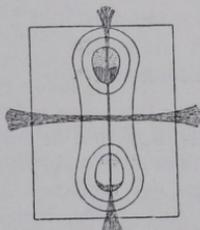


Fig. 510. Geneigte Dispersion.

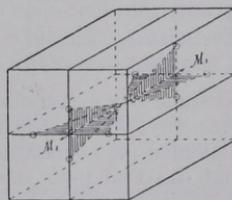


Fig. 511. Dispersion $r \perp bl$.