

natürlich zusammengehörige Flächen, wie z. B. linke und rechte Flächen eines Prismas, entgegengesetzt symmetrisch verhalten (vgl. Fig. 417, S. 136).

### c) Triklines System.

Der unsymmetrische Charakter des triklinen Systems zeigt sich auch in der schiefen Lage der Auslöschungskreuze auf den verschiedenen Flächen der triklinen Kristalle.

Anmerkung 1. Schnitte senkrecht zu einer optischen Achse bei optisch zweiachsigen Kristallen verhalten sich insofern eigenartig, als sie zwischen gekreuzten Nicols auch bei voller Tischdrehung nicht dunkel werden, sondern stets hell erscheinen.

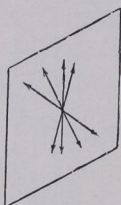


Fig. 425. Dispersion der Auslöschungsrichtungen.

Man faßt das als Erscheinung der sog. inneren konischen Refraktion auf, derzufolge in Richtung einer optischen Achse eines optisch zweiachsigen Kristalls ein Strahlenzylinder mit unendlich vielen Schwingungsrichtungen austritt, so daß diese Lichtbewegung wie gewöhnliches Licht durch ein Nicol nicht ausgelöscht werden kann (S. 156). Dabei hängt die Erscheinung aber auch damit zusammen, daß die gewöhnlichen Mikroskope nicht genau paralleles Licht liefern. Die stete Helligkeit solcher Schnitte ist ein wertvolles Kennzeichen optischer Zweiachsigkeit.

### Anmerkung 2. Dispersion der Auslöschungsrichtungen.

Die Lage des Auslöschungskreuzes auf einer Fläche richtet sich, wie erwähnt, nach der optischen Symmetrie, die dieser Fläche in dem betreffenden System zukommt. Wo es nun diese Symmetrie erlaubt, kann eine Dispersion (ein Auseinanderfallen) der Auslöschungsrichtungen für die verschiedenen Farben statthaben.

Auf Pinakoiden und prismatischen Flächen des rhombischen Systems ist das nicht möglich, wohl auf Pyramidenflächen. Stellt z. B. Fig. 416, S. 136, ein rhombisches vorderes Pinakoid dar, auf dem mithin zwei Symmetrieebenen  $MM$  und  $OO$  senkrecht stehen, so muß das Auslöschungskreuz für alle Farben in  $RR$ ,  $SS$  liegen; denn würde es z. B. für eine Farbe aus dieser Lage abweichen, vielleicht wie das gestrichelte Kreuz angibt, so würde das die rhombische Symmetrie stören.

Im monoklinen System kann auf den Flächen parallel Achse  $b$  keine Dispersion der Auslöschungsrichtungen vorkommen, wohl aber sonst, z. B. auf dem seitlichen Pinakoid, denn hier verträgt es sich mit der monoklinen optischen Symmetrie, daß z. B. eine Auslöschungsrichtung für Rot, Gelb, Blau so liegt, wie in obenstehender Fig. 425 angegeben ist.

den in ihr liegenden kristallographischen Achsen auslöschend, kann man sich vergewissern, ob die Fäden des Okulars parallel den Nicolhaupt-schnitten gehen. Eine scharfe Kontrolle ist gegeben, wenn man das Mikroskop (ohne Kondensator) direkt gegen Sonnenlicht hält und die Auslöschung bestimmt.