

Untersuchungen im konvergenten polarisierten Lichte.

39. Wesen der Untersuchung im konvergenten polarisierten Lichte.

Bei den erwähnten optischen Untersuchungen wurde durch entsprechende Einrichtung des Mikroskops darauf Bedacht genommen, die optischen Eigenschaften der zu studierenden Objekte in der mit der Mikroskopachse zusammenfallenden Richtung LL (Fig. 473) zu kennzeichnen (Untersuchung im parallelen Lichte, orthoskopische Beobachtung). Es ist nun aber durch geringe Abänderung der optischen Anordnung möglich, mit einem Blick nicht nur die optischen Verhältnisse senkrecht zur Platte, sondern auch in sämtlichen anderen

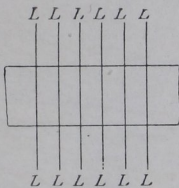


Fig. 473.
Orthoskopische Untersuchung.

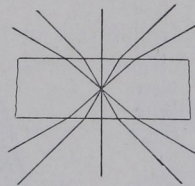


Fig. 474.
Konoskopische Untersuchung.

innerhalb eines Lichtkegels fallenden Richtungen zu beobachten (Untersuchung im konvergenten Lichte, konoskopische Beobachtung, Fig. 474).

Bemerkung. Jede Stelle eines konoskopischen Interferenzbildes entspricht also einer bestimmten Richtung im Kristall; sie wechselt im Bilde von Punkt zu Punkt. Die Bildmitte stellt die Verhältnisse in der Richtung senkrecht zur Platte dar: nach außen kommen immer schrägere Richtungen zur Geltung, und zwar im Verhältnis einer »orthographischen Projektion«. Diese kennzeichnet sich gegenüber der ihr im Prinzip ähnlichen stereographischen Projektion durch die Annahme eines in Richtung des Lotes auf der Projektionsebene unendlich fern gelegenen Augenpunktes.

40. Konoskopische Beobachtungsmethoden.

1. Das zum Konoskop umgewandelte Mikroskop.

Zur Umwandlung des Mikroskops in ein Konoskop benützt man Objektive von hoher Apertur. Entsprechend sind Kondensorensysteme großer Öffnung anzuwenden. Zwecks schnellen Wechsels hat man bei besseren Mikroskopen bequeme Einschaltvorrichtungen für die zur Verstärkung der Kondensornvorrichtung einzufügende Linse; sie muß einzuschalten sein, ohne das Präparat zu entfernen.

Man benützt meist ein starkes Objektiv, bei sehr stark doppelbrechenden Substanzen bzw. dicken Schlifften indes schwächere