

Ammonoleat); auch wirkt Temperaturerhöhung öfter im nämlichen Sinne (Eisen). Die »flüssigen Kristalle« bilden also eine sehr interessante Übergangsreihe von den wahren Kristallen zu den amorphen (wirren) Aggregaten. Beispiele s. S. 205.

52. Optische Anomalien.

Es kommt zuweilen vor, daß sich Kristalle anders verhalten, als man nach der Kristallform erwartet, daß z. B. geometrisch isometrische Kristalle doppelbrechend sind und der Form nach trigonale, tetragonale oder hexagonale Kristalle optisch zweiachsig erscheinen.

Der Grund für diese Verhältnisse ist besonders in folgendem zu suchen.

a) Spannungserscheinungen.

Die Kristallteilchen stehen dann unter dem Einfluß sekundärer Spannung. Auch bei amorphen Körpern (z. B. Glas) lassen sich solche leicht hervorrufen, so durch Druck oder Erhitzen und schnelles Abkühlen. Erhitzte und schnell abgekühlte Objektträger z. B. sind deutlich doppelbrechend. Bei Kristallen stellen sich Spannungen häufig ein, wenn feinbauliche Mischungen vorliegen. Isomorphe, d. h. chemisch verwandte und analog zusammengesetzte Körper, z. B. die verschiedenen

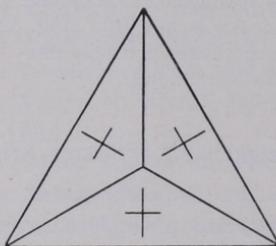


Fig. 527. Optische Anomalie bei Alaun auf einer Platte nach $\{111\}$.

Alaune, kristallisieren zusammen, so daß dann derselbe Kristall chemisch verschiedene Substanzen enthält. In solchen Fällen findet man oft optische Anomalien. Sie äußern sich in einem mehr oder minder deutlichen optischen Zerfall des Kristalls in Sektoren, die von seinen Flächen ausgehen und sich in den Kristall teilen (Fig. 527). So sind die erwähnten Alaune doppelbrechend, und ihr Oktaeder zerfällt in 8 Teilkörper, von denen jeder von einer der 8 Oktaederflächen aus sich ins Kristallinnere erstreckt. Auf Schlifren, die z. B. durch das Oktaeder nach den Würfel Flächen geführt sind, äußert sich der Zerfall