

reichender Dicke des Präparats die in Fig. 524 gekennzeichnete Erscheinung. Die Kreuzesarme stoßen am innersten Ringe ab und lassen ein helles zentrales Feld übrig, das in seinem Verhalten dem

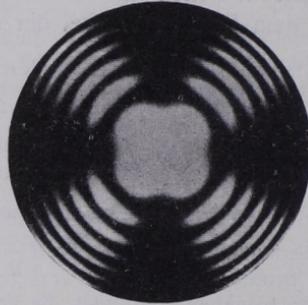


Fig. 524. Zirkularpolarisation bei Quarz.  
Nach Hauswaldt.

der Platte im parallelen, polarisierten Lichte entspricht, wie es ja auch zu erwarten ist, da die Mitte der Interferenzerscheinungen im konvergenten, polarisierten Lichte durch Strahlen zustande kommt, die wie im parallelen Lichte senkrecht zur Platte stehen, und durch solche, die wenig vom Lote abweichen. Bei Anwendung von Tageslicht hat man in diesem Innenfelde demnach die nämlichen Farbenerscheinungen wie im parallelen Lichte und kann sie im selben Sinne bezüglich der Entscheidung, ob Rechts- oder Linksdrehung vorliegt, verwerten. (Vgl. S. 168.)

Bei sehr dünnen Platten kommt natürlich auch im konvergenten, polarisierten Lichte die Zirkularpolarisation (Drehung der Schwingungsebene des polarisierten Lichtes) nicht zur deutlichen Wirkung, da der Grad der Drehung dann sehr gering wird. Es ergeben solche Platten also ein geschlossenes schwarzes Kreuz.

Anmerkung. Liegt eine rechtsdrehende Schicht eines trigonalen, tetragonalen oder hexagonalen Kristalls über einer linksdrehenden oder umgekehrt, so gibt es im konvergenten, polarisierten Lichte auf der Endfläche die Erscheinung der sogenannten Airyschen Spiralen (Fig. 525). Es kommen solche Überlagerungen infolge von Zwillingbildungen vor. In bezug auf die Größe des resultierenden Drehwinkels heben sich solche Schichten natürlich mehr oder weniger auf.

Bei optisch zweiachsigen Kristallen ist gelegentlich Zirkularpolarisation nachgewiesen, so bei Rohrzucker, Weinsäure u. a. Man beobachtet bei solchen Substanzen, daß die durch die Spur der