

Symmetrie eines verlängerten oder abgeplatteten Rotationsellipsoides, dessen Rotationsachse mit der Trigyre zusammenfällt. Fig. 354.

b) Tetragonales System. Gestaltlich höchst symmetrische Gruppe: fünf Symmetrieebenen, davon eine horizontal, vier unter  $45^\circ$  sich schneidende vertikal, eine vertikale Tetragyre und vier horizontale Digyren (Fig. 171, S. 53). Optisch wie im trigonalen System. Fig. 354.

c) Hexagonales System. Gestaltlich höchst symmetrische Gruppe: sieben Symmetrieebenen, davon eine horizontal, sechs unter  $30^\circ$  sich

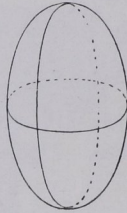


Fig. 354. Wirtelig.

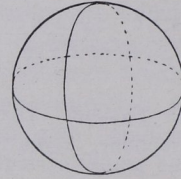


Fig. 355. Isometrisch.

schneidende vertikal, eine vertikale Hexagyre und sechs horizontale Digyren (Fig. 202, S. 58). Optisch wie im trigonalen und tetragonalen System. Fig. 354.

d) Isometrisches System. Gestaltlich höchst symmetrische Gruppe: drei Symmetrieebenen parallel den Flächen des Würfels, dazu sechs Symmetrieebenen parallel den Flächen des Rhombendodekaeders, drei Tetragyren senkrecht zu den Flächen des Würfels, vier Trigyren durch seine Ecken, sechs Digyren senkrecht zu seinen Kanten (Fig. 225, S. 62). Optisch: Symmetrie einer Kugel (Fig. 355).

## VIII. Methoden der optischen Untersuchung von Kristallen.

### 1. Lichtstrahlen und Wellennormalen.

Licht stellt man sich am einfachsten als einen regelmäßigen Schwingungszustand des Äthers vor; die Schwingungen verlaufen transversal, d. h. senkrecht zum Lichtstrahl (Fig. 356). Der kleinste Abstand zweier auf dem Lichtstrahl im selben Schwingungs-

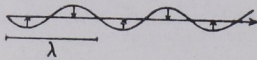


Fig. 356.

zustand befindlicher Teilchen ist die Wellenlänge  $\lambda$ . Die Anzahl der Schwingungen in einer Sekunde heißt ihre Schwingungszahl; sie ist für eine Lichtsorte (Farbe, homogenes Licht) in allen Medien dieselbe. In der Zeit einer Schwingung (Schwingungszeit)