

### 11. Bestimmung des Achsenverhältnisses aus dem Lauediagramm.

Die mittleren Fehler bei der Ausmessung von  $\alpha$  und  $\varphi$  der Sekundärstrahlen im Lauediagramm betragen bei sorgfältigen Aufnahmen etwa  $0,4^\circ$ . Die Ablesungen können also außer zur Bestimmung von Indizes auch zur Ermittlung eines ziemlich angenäherten Achsenverhältnisses dienen. Man führt das rechnerisch auf Grund der ermittelten Winkel oder graphisch etwa in der auf S. 25 angegebenen Weise aus.

Ersichtlich ist es nicht nötig, daß eine Kristallplatte äußere regelmäßige Flächenbegrenzung besitzt, auf daß sie röntgenogrammetrisch im Lauediagramm verwendet werde. An Stelle der oft spärlichen, gelegentlich für die volle Berechnung des Achsenverhältnisses nicht zureichenden äußeren Kristallflächen treten bei der Röntgenogrammetrie die Strukturflächen in oft sehr reicher Fülle auf. Beobachtet man doch zuweilen an tausend Reflexe in einem Lauediagramm.

### 12. Die Symmetrie der Lauediagramme.

Wie alle Optik ist auch der Laueeffekt zentrosymmetrisch. Es wird also die Mannigfaltigkeit der 32 geometrischen Symmetrieklassen

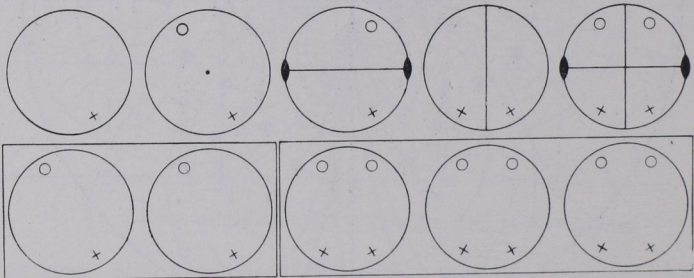


Fig. 554. Triklines und monoklines System (Urformen).

Reihe a: Stufen 1–5 (pediale, pinakoidale sowie sphenoidische, domatische und prismatische Stufe).

Reihe b: Symmetrie der entsprechenden Röntgenogramme.

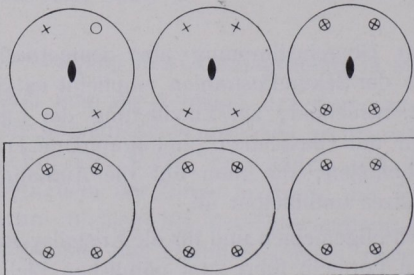


Fig. 555. Rhombisches System (digonaler Rhythmus).

Reihe a: Stufen 3, 4, 5 (digonisch sphenoidische, domatische und prismatische Stufe).

Reihe b: Symmetrie der entsprechenden Röntgenogramme.