die Achsenschnitte sonstiger Flächen zu berechnen[1]). Fig. 54 stellt ein allgemeines (triklines) Beispiel dar.

Sind, wie hier nötig, 5 voneinander unabhängige Winkel gemessen, etwa 100 : 010; 010 : 001; 001 : 100; 001 : 011; 100 : 110, so sind im Dreieck 1 bekannt A, B, C. Nach üblichen Gleichungen der Trigonometrie lassen sich α, β, γ berechnen. Im Dreieck 2 sind jetzt zur Verfügung E, A' und β; berechnet man σ, so findet man τ aus $\sigma+\gamma+\tau=180^0$. Da $b=1$ gesetzt wird, so ist a aus dem ebenen Dreieck mit σ, γ, τ zu finden. Im Dreieck 3 sind bekannt, B', F, γ. Man berechnet π, findet ϱ und da $b=1$ schließlich c.

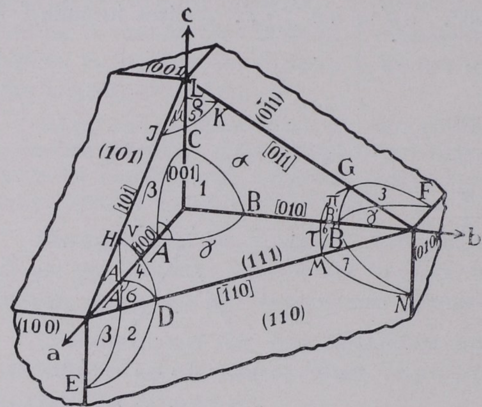

Fig. 54. Sphärische und ebene Dreiecke im Kristallbau.

Im monoklinen System genügen 3, im rhombischen 2; im trigonalen, tetragonalen und hexagonalen System reicht eine nicht durch allgemeine Symmetrieverhältnisse gegebene Messung zur Kennzeichnung aus; im isometrischen System ist kein solcher Wert anzugeben nötig.

11. Übersicht der Kristallklassen.

Mit Tschermak seien hier fünf grundlegende Arten der Flächenanlage gekennzeichnet. Ihnen entsprechen fünf kristallographische Urformen.

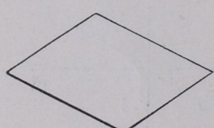

Fig. 55. Pedion.

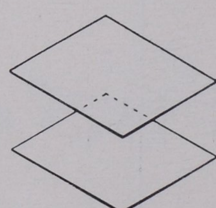

Fig. 56. Pinakoid.

1. Stufe. Fläche für sich selbständig (Prinzip der Identität). Pediale Form. Fig. 55 und 60.

2. Stufe. Zwei parallele Flächen für sich (Prinzip der Inversion)[2]). Pinakoidale Form (zentrosymmetrisch). Fig. 56 und 61.

3. Stufe. Zwei Flächen mit Digyre zwischen sich (Prinzip der Umklappung). Sphenoidische Form (achsensymmetrisch). Fig. 57 u. 62.

---

[1]) Bezüglich Kristallberechnung vergleiche Verzeichnis der Lehrbücher am Schluß des Buches.

[2]) Eine beliebig gezogene Digyroide ergibt zu einer Fläche ihre parallele Gegenfläche (vgl. Fig. 2, S. 1).