

doppelter Skala bringt denselben Vorteil (Wyckoff). Die gnomonischen Zonenlinien sind wie bekannt Gerade. Im übrigen kann man sich des von V. Goldschmidt hervorgehobenen großen Vorteils der gnomonischen Projektion senkrecht zu einer Achse bedienen, wonach nach Annahme einer $\{111\}$ - oder einer abgeleiteten Fläche die Indizes aller durch den Laueeffekt symbolisierten Ebenen ohne weiteres ab-

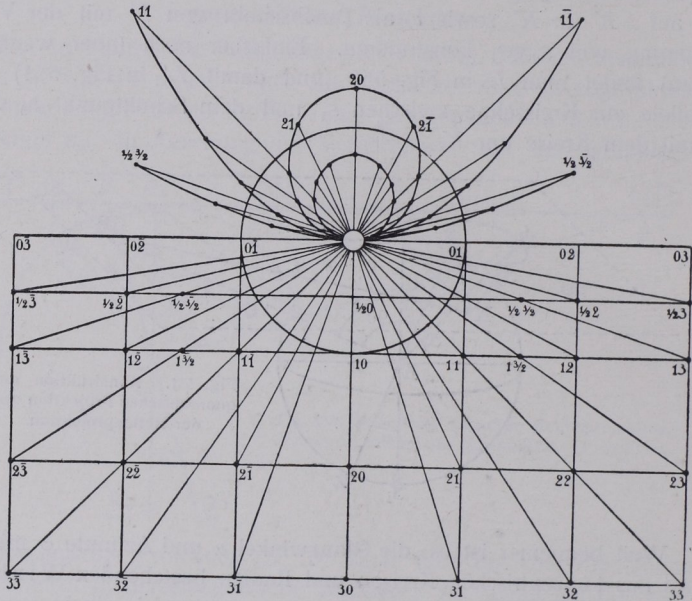


Fig. 552. Gnomonische Feststellung der Indizes eines Lauediagramms.

zulesen sind. Man zieht die Leitlinien vom Reflexpunkt durch s_1 bis zu den Zonengeraden und mißt die Schnittpunkte nach Koordinaten aus.

Als Beispiel diene die schematische Figur eines isometrischen Kristalls (Fig. 552).

10. Übertragung des Lauediagramms in stereographische Projektion.

Will man die Vorzüge der stereographischen Projektion gegenüber der gnomonischen ausnutzen, so überträgt man das Lauediagramm gemäß Fig. 550, S. 220. Es wandeln sich dann die Ellipsen, Parabeln und Hyperbeln der Zonen in Kreise um. Die Zonengeraden im Lauediagramm bleiben bei der Umwandlung des Bildes bestehen. Die Einstichpunkte der Sekundärstrahlen rücken natürlich auf gerader

Leitlinie um ihren halben Winkelabstand von s_1 der Fig. 550 näher an diesen Punkt heran. Im Vergleich zur gnomonischen Projektion werden die Zonengeraden zu größten Kreisen. Als Beispiel der stereographischen Projektion eines Lauediagramms diene Fig. 553, die das Beugungsmuster von $\{001\}$ einer Steinsalzplatte vorstellt. Man erkennt die Leichtigkeit, den Zonenverband zu überblicken und die Indizes abzulesen.

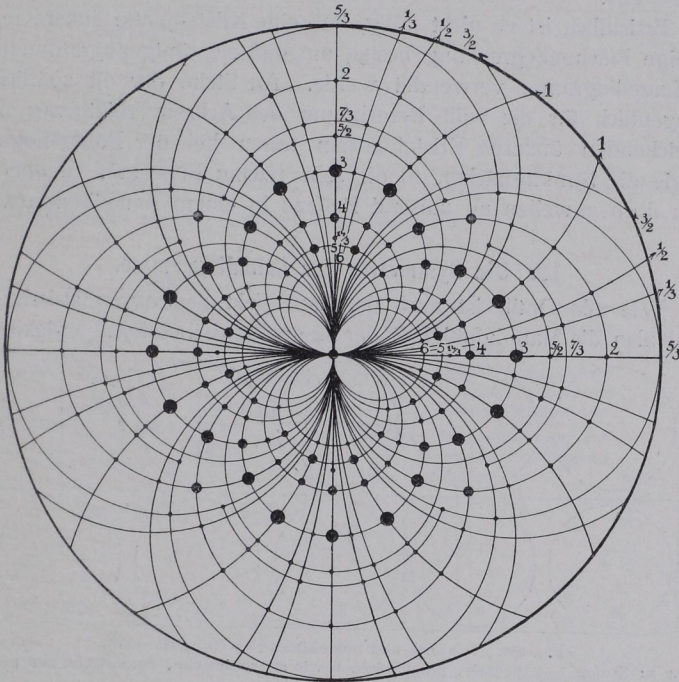


Fig. 553. Stereographische Projektion eines Lauediagramms von $\{001\}$ des Steinsalzes.

Anmerkung. Bei der Übereinstimmung aller isometrischen Kristalle hinsichtlich der Lage der Sekundärstrahlen empfiehlt es sich, nach dem Vorschlage von E. Schiebold, zur Entzifferung der Lauediagramme in solchen Fällen auf Glasplatten photographierte Diagrammschablonen zu benutzen, die man auf die Aufnahmen legt. Man liest dann die Indizes unmittelbar ab.

Auch die Berechnung nach allgemeinen und für die Kristallsysteme spezialisierten mathematischen Formeln führt zum nämlichen Ziel.