

der Aragonitkrystalle schliesst der Verf., dass deren drei krystallographische Axen polare Richtungen, und die scheinbar einfachen Krystalle Zwillingsverwachsungen mit den Axenebenen als Zwillings Ebenen seien. Er knüpft daran Betrachtungen über die vermuthliche Molecularstructur der Aragonitkrystalle und deren durch die von ihm angenommene elektrische Polarität der Molecüle bedingten Wachsthumerscheinungen. F. P.

V. GOLDSCHMIDT. Projection auf eine andere als die normale Ebene. Zweite Mittheilung. Umdeutung der Formen auf niedrigere Symmetrie. ZS. f. Kryst. 19, 34—55, 1891 †.

Nachdem Verf. in einer früheren Mittheilung die Projection monokliner Krystalle auf die Symmetrieebene und hexagonaler auf eine Prismenfläche betrachtet hatte, behandelt er jetzt eine Anzahl von Projectionen, welche sich dadurch auszeichnen, dass sie die einfachsten Arten der Umdeutung hochsymmetrischer Formen nach niederer Symmetrie ergeben, und welche daher für die Vergleichung formverwandter Krystalle, die aber verschiedenen Systemen angehören, von Nutzen sind. Es sind dies insbesondere die folgenden. I. Im regulären Systeme: a) Projection auf eine Würfelfläche mit deren Diagonalen als Axen (tetragonale Deutung); b) auf eine Octaëderfläche (rhomboëdrische Deutung); c) auf eine Rhombendodekaëderfläche (rhombische Deutung). II. Im hexagonalen Systeme: d) Projection auf die Basis (hexagonale und rhombische Deutung); e) auf eine Fläche senkrecht zu einer Kante des Grundrhomboëders R (monokline und trikline Deutung); f) auf eine Fläche senkrecht zu einer Kante von $-2R$ (monokline Deutung). In zwei Tabellen giebt Verf. eine Uebersicht über die entsprechende Transformation der Symbole der wichtigsten Formen. F. P.

B. HECHT. Berechnung der Axenelemente eines triklinen Krystalles aus den sechs Winkeln, welche von vier Flächen gebildet werden, von welchen nicht drei in einer Zone liegen. N. Jahrb. f. Min. 1891, Beilagebd. 7, 488—496. [ZS. f. Kryst. 22, 186—187, 1893.

Verf. leitet für die im Titel angegebene Berechnung eine Formel ab, welche vor einer schon früher von demselben aufgestellten den Vorzug besitzt, die sechs gemessenen Winkel in völlig symmetrischer Weise zu enthalten, wodurch in Folge der gleichmässigen Berücksichtigung der Beobachtungsfehler eine Ausgleichung der