

15 c. Krystalloptik. Doppelbrechung.

G. BARTALINI. Ueber die Bestimmung der optischen Eigenschaften der Krystalle mittelst dreier Prismen von beliebiger Orientirung. Giorn. di Miner. Crystall. e Petrogr. 1, 1890 †. [Beibl. 17, 458—459, 1893.]

Um bei der Bestimmung der drei Hauptbrechungsindices nach der Prismenmethode die Messung der Einfallswinkel zu vermeiden, schlägt Verf. vor, an drei verschieden orientirten Prismen die Minima der Ablenkung beider Wellen zu messen. Bei der Berechnung der optischen Constanten (also der Richtungen der optischen Symmetrieachsen und Grösse der Hauptbrechungsindices) aus diesen Minimalablenkungen macht er aber die unrichtige Annahme, dass letztere dann eintreten, wenn die betreffende gebrochene Wellenebene der Halbirungsebene des brechenden Winkels parallel sei. Dies trifft zwar bei schwacher Doppelbrechung annähernd zu; die genaue Berechnung aber ist ohne übergrosse Complication nur für diejenigen durch Symmetrieeigenschaften des Prismas ausgezeichneten Fälle durchführbar, welche bereits von LIEBISCH (N. Jahrb. f. Min. 1, 14, 1886; diese Ber. 42 [2], 136, 1886; 44 [2], 147, 1888) behandelt worden sind. F. P.

E. BLASIUS. Beitrag zur geometrischen Krystallographie. Wied. Ann. 41, 538—564, 1890 †. [ZS. f. phys. Chem. 7, 224, 1891.]

Der Zweck der Abhandlung ist der, auf die Anwendbarkeit der Methoden der synthetischen Geometrie auf verschiedene Probleme der Krystallographie hinzuweisen und zu zeigen, wie diese Probleme dadurch auf einer gemeinsamen Grundlage behandelt werden können. Es werden zunächst die dafür in Betracht kommenden allgemeinen Sätze der Lehre von der Affinität erörtert, und sodann wird angedeutet, wie dieselben bei der Transformation der Indices, bei der thermischen Ausdehnung und homogenen elastischen Deformation der Krystalle, bei der secundären Zwillingsbildung und gewissen, dieser ähnlichen (von LEHMANN beobachteten) Umwandlungen einer krystallisirten Modification in eine andere, sowie überhaupt bei der Vergleichung zweier Krystallformen anzuwenden sind. Endlich hebt Verf. hervor, dass auch eine systematische Behandlung der Pro-