Ueber die Berechnung der Axenwinkel zweiaxiger Krystalle;

von F. Zamminer.

Als vor einiger Zeit Herr Wilde *) nachzuweisen bestrebt war, warum Rudberg in seiner Arbeit über den Winkel der optischen Axen zweiaxiger Krystalle die wünschenswerthe Uebereinstimmung zwischen Rechnung und Beobachtung nicht erhalten konnte, theilte ich in diesen Annalen **) einige kurze Bemerkungen über denselben Gegenstand mit. Der Hauptzweck derselben war, darauf hinzuweisen, daß eine Formel, wie diejenige für Berechnung des Axenwinkels aus den charakteristischen Brechungsverhältnissen, nur unsichere Resultate liefern könne, da nur Differenzen von beobachteten Werthen in dieselben eingehen, welche ohnedieß nur wenig von einander verschieden sind. Dieser Umstand war von Wilde übersehen oder doch nicht erwähnt worden, während Herr Heufser denselben Betrachtungen eine Seite seiner neueren Arbeit (Pogg. Ann. LXXXIX, 537) über denselben Gegenstand widmet.

Allerdings habe ich bezüglich der Anwendung der geeigneten Formel, wie ich Herrn Wilde ***) gegenüber gern

die beim Glühen verschwinden und wahrscheinlich von organischen Materien herrühren. Auch können die öfters vorkommenden Flussspathkrystalle, die Wassertropfen mit Luftblasen eingeschlossen enthalten, nicht aus feurig geschmolzenem Zustand entstanden seyn. Das Färbende scheint von ähnlicher Natur zu seyn, wie das intensive Grün grüner Diamanten, welches bei schwacher Glühhitze braun wird (diese Annalen XLI, 346). D. R.

*) Pogg. Ann. LXXX, 325.

**) Diese Annalen LXXVI, 121.

***) Vergl. dessen Notiz in diesen Annalen LXXXVIII, 124.

einräume, einen Irrthum mit Brewster und Rudberg getheilt; allein der Gewinn, welcher für die Uebereinstimmung zwischen Beobachtung und Rechnung daraus erwachsen ist, daß anstatt der Formel für den Winkel der Strahlenaxen diejenige für den Winkel der wahren optischen Axen zur Anwendung kam, war ein verhältnißmäßig geringer. Insbesondere aber hat Herr Wilde Unrecht, mir vorzuwerfen, daß ich das für den Arragonit von ihm erzielte Resultat unerwähnt gelassen habe. Die Uebereinstimmung zwischen Beobachtung und Rechnung ist in diesem Falle ohnehin nur dadurch eine scheinbar vollständige geworden, daß Herr Wilde bei dem aus der goniometrischen Bestimmung abgeleiteten Axenwinkel noch einen Brewster'schen Brechungscoefficienten zuzog, während er für die Berechnung aus den Brechungsverhältnissen nur die Rudberg'schen Coefficienten anwendete, ein gewiß nicht zu rechtfertigendes Verfahren. Ich glaube, Herr Wilde hätte um so mehr von dem gedachten Vorwurfe abstecken können, als er in seiner Abhandlung nirgends erwähnt, daß der eigentliche Gegenstand derselben bereits vor geraumer Zeit von Neumann (Pogg. Ann. XXXIII, 257), wie Herr Heufser sich ausdrückt, „zum erstenmal erledigt worden ist“.

Untersuchungen über die Einwirkung des Chlorcyans auf die zusammengesetzten Ammoniake; von *Cahours* und *Cloëz* *).

In seiner schönen Arbeit über das Anilin zeigte Hoffmann, daß bei der gegenseitigen Einwirkung dieser Base

*) Compt. rend. XXXVIII, 354.