1 Vol. concentrirter Schwefelsäure und 2 Vol. Wasser anzuwenden, was gewiß in manchen Fällen ganz zweckmäßig ist. Ich hatte früher deswegen jede solche Anwendung von Salzsäure streng vermieden, weil ich der Möglichkeit einer Chlorentwicklung nicht ausgesetzt seyn wollte.

Das erwähnte Verhalten des Eisenvitriols zu kochender concentrirter Schwefelsäure (aus der Schönebecker Fabrik) wurde von meinem Assistenten näher geprüft. 3,527 Grm. vollkommen getrockneten und eisenoxydfreien Eisenvitriols (enthaltend 0,9135 Grm. Eisenoxydul) wurden in einer Atmosphäre von Kohlensäure — in dem Bd. 86, S. 92 d. Ann. beschriebenen Apparate — mit concentrirter Schwefelsäure übergossen und damit während einer halben Stunde anhaltend gekocht. Eine Entwicklung von schwefliger Säure war hierbei deutlich bemerkbar. Die Menge des gebildeten Eisenoxyds ergab sich, nach der späteren Trennung desselben vom Eisenoxydul, = 0,027 Grm., entsprechend 0,024 Grm. oxydirtem Eisenoxydul.

XI. *Nachtrag zu den Betrachtungen über die
Polarisationserscheinungen des Boracites¹⁾;
von G. H. Otto Volger.*

Nicht neue Beobachtungen über den *Boracit* und die innerhalb der Krystalle desselben angesiedelten Nadelprismen von *Parasit* sind es, was ich hier nachzutragen wünsche, sondern eine ganz außerordentlich analoge Beobachtung, welche Hr. v. Sénarmont am *Arragonit* gemacht und in dem diesjährigen Maihefte der *Annales de chimie et de physique*²⁾ mitgetheilt hat. Diese Beobachtung ist, eben ihrer Analogie wegen, für das von mir beim *Boracit* beobachtete Verhalten wichtig und dürfte andererseits durch

1) Diese Ann. Bd. 92, S. 77.

2) Tome *XL* pag. 60.

die Zusammenstellung mit diesem ebenfalls gewinnen. Folgendes ist die getreue Uebersetzung der betreffenden Beschreibung *Sénarmont's*, welche sich unmittelbar an die Besprechung der Gruppierungsverhältnisse der Individuen in den bekannten zusammengesetzten Krystallen des Arragonits anschließt ¹⁾).

»Manche Krystalle von Molina und besonders diejenigen von Bastennes zeigen außerdem eine *faserige Structur*. Parallele Fasern, von ungleicher Structur, durch kleine leere und unregelmäßige Canäle gesondert, sind bündelweise angeordnet, die einen normal zu den hexagonalen basischen Flächen, die anderen normal zu den sechs verticalen Flächen der Prismen, in der Art, daß diese Bündel, wenn man einen solchen Krystall zerbricht, sich trennen und in grober Weise acht Pyramiden darstellen, welche mit ihren Scheiteln im Centrum des Krystalls gegen einander gestellt sind, nur daß, wenn man in verschiedenen Höhen und Richtungen die in Fig. 14, Taf. III. bezeichneten Schnitte ausführt, die dadurch fallenden Abschnitte eine solche innere Anordnung zeigen, wie sie in Fig. 15, 16, 17, 18, Taf. III. dargestellt ist ²⁾. Jedoch beweisen die optischen Merkmale, daß alle diese Fasern, sowohl die verticalen, als auch die horizontalen, ihre krystallographischen Hauptaxen parallel haben. Die rhombischen Prismen, welche diese Fasersysteme zusammensetzen, sind also nicht durch eine Umkehrung hervorgebracht, und diese Structur hängt ab von irgend einer anderen Ursache, deren Ermittlung nicht leicht

1) A. a. O. pag. 63.

2) Fig. 15 und 16 stellen diese Anordnung nach dem makrodiagonalen und brachydiagonalen Hauptschnitte des Prismas dar und zeigen das Zusammen treffen von vier Fasersystemen so vollkommen in derselben Weise, wie im Boracite die Parafasern zusammen treffen, daß ich obige Figuren ganz unbedenklich als Darstellungen des quadratischen Schnittes eines Boracit-Dodekaëders gelten lassen würde; Fig. 17 und 18 stellen Horizontalschnitte dar und stimmen ebenso vollkommen mit den hexagonalen Schnitten eines Boracit-Dodekaëders überein, nur daß in Fig. 18 der Scheitel eines verticalen Fasersystemes im Horizontalschnitte ein Hexagon darstellt, während derselbe beim Boracite rhombisch erscheinen würde. V.

zu seyn scheint. Ich weiß nicht, wie weit dieselbe sich verknüpft mit folgenden Umständen: Läßt man auf diese Arragonite sehr langsam eine Mischung von Wasser, Alkohol und Essigsäure einwirken, so gelangt man dahin, nach einigen Monaten die ganze Masse aufzulockern und die krystallinischen Nadeln, aus welchen sie besteht, zu isoliren, und mehrere Krystalle von Bastennes gaben, als sie auf diese Weise behandelt und durch vier bis fünf nach einander folgenden Digestionen vollständig aufgelöst wurden, eine immer wachsende Menge von Strontian, so daß man vermuthen muß, es haben die so successiv aufgelösten Nadeln nicht die nämliche Zusammensetzung. So fand man z. B. in dem schließlichen Rückstande bis 0,06 Strontiancarbonat und im Beginne der Operation kaum 0,002. Einige verlängerte Gypsblättchen, welche ursprünglich ²⁾ zwischen die Fasern eingeschoben waren, blieben außerdem in dem unlöslichen Rückstande, welcher, mindestens 0,9 betragend, aus mikroskopischen durchsichtigen bipyramidalen Quarzkrystallen bestand. Der Rest war röthlicher Thon.«

- 1) Die Ursprünglichkeit dieser Gypskrystalle wird um so mehr bezweifelt werden dürfen, wenn, wie ich vermuthet, die Fasern des Arragonits selbst eine secundäre Bildung sind. Uebrigens ist ein Gypsgehalt bei vielen Analysen im Arragonite bemerkt worden, wie z. B. schon von Stromeyer. Ein Arragonit aus Böhmen, dessen genaueren Fundort ich nicht kenne, von licht weingelblicher Farbe, welchen ich im Jahre 1843 in Wöhler's Laboratorium in Göttingen untersuchte, liefs einen beträchtlichen Rückstand, welcher unter dem Mikroskope sehr niedlich ausgebildete, langprismatische Gypskrystalle erkennen liefs. V.