bis 60° C. lag. Jetzt wissen wir, daß die Stearinsäure mit den meisten fetten Säuren wenigstens ein bei dieser Temperatur schmelzendes Gemisch bilden kann.

X. *Nachträgliche Notiz zu meiner Methode der
Scheidung des Eisenoxyds vom Eisenoxydul:
von Th. Scheerer.*

Die in Bd. 86, S. 91 dieser Annalen beschriebene Methode der Scheidung des Eisenoxyds vom Eisenoxydul besteht hauptsächlich darin, daß man die betreffende Verbindung, in einer Atmosphäre von Kohlensäure, durch Schwefelsäure zersetzt oder wenigstens dadurch ihren Eisengehalt extrahirt, diese Solution mittelst kohlensaurer Ammoniaklösung verdünnt ohne sie damit zu sättigen oder übersättigen, und darauf — unter Erhitzen der Flüssigkeit zum Kochen — das Eisenoxyd durch wasserfreie neutrale kohlensaure Magnesia (gepulverten Magnesit) ausfällt. Diese Scheidungsart war von mir, meinem Assistenten Hrn. Rob. Richter und Hrn. Dr. Walmstedt früher ausschließlich nur bei solchen Verbindungen geprüft und in Anwendung gebracht worden, welche sich entweder schon durch verdünnte Schwefelsäure, oder doch bei einer unter 326° C. liegenden Temperatur zersetzen ließen. Daß dieselbe auch bei Verbindungen anwendbar sey, deren erforderliche Aufschließung erst durch *anhaltendes Kochen mit concentrirter Schwefelsäure* erfolgt, hielt ich anfangs für möglich, obgleich dieser Annahme die bekannte Erfahrung entgegenstand: daß Eisenoxydul und Eisenoxydoxydul, mit concentrirter Schwefelsäure gekocht, sich unter Entwicklung von schwefliger Säure allmählig in Eisenoxyd umwandeln. Ich überzeugte mich aber später —
na-

namentlich bei einigen Versuchen, welche Hr. Dr. Lehmann im vorigen Jahre über die Zusammensetzung des (Minerals) Wolfram in meinem Laboratorium anstellte — dafs auch Eisenoxydsalze, ja selbst Eisenvitriol, durch längeres Kochen mit concentrirter Schwefelsäure, letztere unter Eisenoxydbildung, zu schwefliger Säure reduciren. So paradox es namentlich erscheint, dafs Eisenvitriol, also ein *bereits mit Schwefelsäure zu einem neutralen Salze verbundenen Eisenoxydul*, unter diesen Umständen die Schwefelsäure zersetzt und sich dabei in eine schwächere Base — Eisenoxyd — umwandelt, so kann diese Thatsache doch nicht in Abrede gestellt werden. Aus diesem Grunde läfst sich, wie auch v. Kobell fand ¹⁾, die gedachte Trennungsart, nicht für solche Mineralien empfehlen, deren erforderliche Aufschliessung erst beim Kochen mit concentrirter Schwefelsäure erfolgt. Ich habe daher versucht, auch für diese Verbindungen eine zuverlässige Methode ausfindig zu machen, und mich namentlich der Fluorwasserstoffsäure dabei zu bedienen. Allein einstweilen bin ich hierbei zu keinem anderen Resultate gelangt als v. Kobell; dafs nämlich die bekannte Hermann'sche Methode (Zusammenschmelzung des betreffenden Minerals mit Borax u. s. w.) bis jetzt als die einzige Trennungsweise für Fälle der gedachten Art dasteht. Gewifs würde es überflüssig seyn, noch nach einer anderen Methode zu suchen, wenn nicht die Hermann'sche, wie man sich leicht bei ihrer Ausführung überzeugt, mit einigen Schwierigkeiten verknüpft wäre.

Zur Vervollkommnung meiner Methode schlägt v. Kobell in dem eben citirten Aufsatze vor, anstatt der Schwefelsäure ein Gemisch von 1 Vol. concentrirter Salzsäure,

1) Gelehrte Anzeigen d. Akad. d. Wissensch. zu München, 1854, S. 343. — Zugleich giebt v. Kobell hier die von ihm ermittelte Zusammensetzung zweier wasser- und eisenoxydulhaltigen Mineralien an. Die Deutung der chemischen Constitution derselben im Sinne des polymeren Isomorphismus werde ich mir erlauben bei einer späteren Gelegenheit — wo von mehreren ganz ähnlichen Mineralien die Rede seyn wird — mitzutheilen.

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.