eine braune Masse, die bei stärkerm Erhitzen schwarz wurde. Keine Spur von Harnsäure fand sich darin, verdünnte Salpetersäure löste den Stein auf, und gab durch Verdunsten nadelförmige, glasglänzende, durchsichtige, sternförmig gruppirte, in Wasser lösliche Krystalle. Sauerkleeessäure, Kalilauge, Ammoniak und Kalkwasser lösten den Stein auf. Aus der Kalilauge schlug Essigsäure das Aufgelöste als feines weißes Pulver nieder, welches sich im Ueberschuß von Natriumkalilauge wieder auflöste. Dieser Stein verhielt sich also wesentlich wie Blasenoxyd.

Ueber die optischen Eigenschaften der unterschwefelsauren Salz = Krystalle, vom Professor Dr. Marx in Braunschweig.

(a. a. D. 236.)

Herr Dr. F. Heeren in Göttingen hat die Untersuchung der unterschwefelsauren Salze zum Gegenstande einer interessanten Inaugural-Dissertation gemacht (*De acido hyposulphurico. Goettingae 1826*). Es gelang ihm, sehr große Krystalle dieser Salze darzustellen, über welche Herr Professor Marx folgende Nachrichten mittheilt.

Unterschwefelsaures Natron. Obwohl das Auge ein scharfes quadratisches Prisma darin zu sehen glaubt und das Goniometer nur einen Unterschied von einigen Minuten in den Winkeln von 90° entdeckt, so zeigt die Form der Endspitzen doch gleich, daß die Grundform derselben kein Quadratoctaeder seyn könne. Parallel den vier Seitenflächen des Prismas findet man den deutlichsten Blätterdurchgang und die abgelösten dünnen Blättchen lassen in polarisirtem Lichte die lebhaftesten beinahe kreisförmigen Farbenringe sehen, durch deren Mitte ein schwarzer immer breiter

werdender Strich sich hinzieht, an der einen Seite geht das Schwarz ins Röthliche, an der andern ins Blaulichgrüne. Der jüngere Herschel hat nachgewiesen, daß diese Erscheinung davon herrühre, daß die Axen der doppelten Brechung für die verschiedenen farbigen Strahlen im Krystall eine andere Lage haben, welches er vorzüglich und zuerst beim weinsteinsauren Kali, Natron beobachtete. Da nach beiden Durchgangsrichtungen die optischen Erscheinungen am unterschwefelsaurem Baryt dieselben sind, so folgt daraus, daß die resultirenden Axen dieselbe Neigung haben, wie die Seitenflächen, das Prisma also $89^{\circ} 20'$.

Unterschwefelsaurer Baryt. Dieser hat nach Heeren die, auch kürzlich bei mehreren Salzen bemerkte, Eigenschaft, je nach dem verschiedenen Wassergehalte zwei verschieden geformte Verbindungen darzustellen. Die Krystallblättchen, etwa $\frac{1}{2}$ Linie dick, bieten unzählige Farbensringe mit einem röthlichen und blaulichen Punkt in der Mitte dar; etwa von der Dicke eines Schreibpapiers, breite Ellipsen, in denen die dunkelviolette Farbe vorherrscht, mit Zwischenräumen von grünlichgelber Farbe, durch ihre Mitte zieht sich ein schwarzer allmählig sich verbreitender an den Seiten rothgelb und blaulich gefärbter Strich.

Unterschwefelsaurer Kalk. Durchsichtige regelmäßige sechsseitige Tafeln, deren Kanten zugespitzt sind. Jede Tafel zeigt im polarisirten Lichte die Reihe vollkommen kreisförmiger Ringe, mit einem schwarzen Kreuze in der Mitte, welche die äußere geometrische Umformung der rhomboedrischen Gestalt auch durch die innere Natur bestätigt.

Unterschwefelsaurer Strontian ist in der Krystallisation dem Kalksalze gleich, da er aber gänzlich undurchsichtig ist, so eignet er sich nicht zu optischen Versuchen.

Unterschwefelsaures Wey. Auch diese Kryst-

stallen zeigen rhomboedrische Formen und in denselben die schönen kreisförmigen Ringe mit dem Kreuze. Je seltener solche Formen bei künstlichen Salzen vorkommen, ja in den schwefelsauren gar nicht angetroffen werden, um so mehr verdient ihr mehrfaches Erscheinen bei den unterschwefelsauren Aufmerksamkeit.

Ueber die Krystallformen unterschwefelsaurer Salze, vom Professor Dr. Walchner in Carlsruhe.

(a. a. D. 244.)

Unterschwefelsaurer Baryt. Gay-Lussac und Welther beschreiben die Krystalle dieses Salzes als vierseitige mit vielen Endflächen versehene Prismen. Nach Walchner sind sie gerade rhombische Prismen mit vierflächiger auf die Seitenflächen des Prisma gerichteter Zuspitzung. Die Neigung der Prismenflächen gegen einander ist $101^{\circ} 30'$ und $78^{\circ} 30'$, das Prisma ist nach den Seitenflächen theilbar. Die Neigung der Prismenflächen gegen die Flächen der Zuspitzung ist 145° . Das rhombische Prisma ist die Grundform. Die Winkel desselben sind mit denen des schwefelsauren Baryts so nahe übereinstimmend, daß man die Krystallform des unterschwefelsauren Baryts mit denen des schwefelsauren Baryts für gleich halten muß. Jenes Salz enthält zwei Mischungsge-
wichte Wasser, letzteres ist wasserfrei.

Unterschwefelsaures Kali hat ganz die Krystallform des schwefelsauren Kali. Ersteres enthält ebenfalls zwei Mischungsge-
wichte Wasser, während letzteres wasserfrei ist.

Es scheint mithin, daß die Unterschwefelsäure mit zwei