

Ganz besonders befestigt wurde diese Schlussfolgerung dadurch, dass sich fernerhin herausstellte, dass zwei dieser Körper, nämlich I und III je zwei physikalisch isomere (monotrope) Modifikationen besitzen, die alle von einander durchaus verschieden sind, so dass sie selbst aus gemengten Schmelzflüssen der beiden Stoffe getrennt neben einander erhalten werden.

Wird der Schmelzfluss von Limonentetrabromid rasch abgekühlt, so erstarrt er allmählich in großen Sphärolithen der labilen Modifikation. Erwärmt man ein so erstarrtes Präparat abermals, aber nicht bis zum Schmelzen, so zeigen sich alsbald da und dort in der Masse Kryställchen der gewöhnlichen stabilen Modifikation, welche nach und nach die Sphärolithen völlig aufzehren.

Aus dem Schmelzfluss des dritten Terpentetrabromids bilden sich beim Erstarren zunächst große blättrige Krystalle (wohl identisch mit den gewöhnlichen gemessenen), die nur langsam wachsen, die labile Modifikation. Allmählich setzen sich daran in regelmäßiger Stellung feine Nadeln der stabilen Modifikation, welche sich zu einem dichten, nur bräunlich durchscheinenden Gewirre verfilzen. Da, wo sie isolirt in der Flüssigkeit erscheinen, bilden sie schöne, stark lichtbrechende Sphärolithen. Die Differenz der Schmelzpunkte beider Modifikationen ist sehr beträchtlich.

### Hydrochinon.

P. Groth, Poggendorff's Ann. CXLI, 34 und Zeitschr. f. Kryst. I, 43.

Durch theoretische Betrachtungen über die Erscheinungen der Morphotropie gelangte P. Groth zu dem Schluss, dass eine bis dahin noch nicht bekannte Modifikation des Hydrochinons existiren müsse. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte diese Vermuthung. Sowohl bei rascher Kühlung des Schmelzflusses, wie auch bei langsamer Sublimation entstand eine labile blättchenförmige Modifikation vom Schmelzpunkt  $169^{\circ}$  (uncorr.), während die gewöhnliche nadelförmige, stabile bei  $170^{\circ}$  schmilzt.

### Paranitrophenol.

P. Groth, l. c.

Schon im Jahre 1837 hatte Fritzsche zweierlei Krystalle dieser Verbindung erhalten, nämlich aus wässriger Lösung farblose nadelförmige Prismen, aus ätherischer gelbröthliche größere Prismen. Er beobachtete auch, dass die ersteren bei längerem Liegen im Lichte röthlich wurden und in ein Aggregat kleiner Kryställchen der zweiten Art zerfielen. Da nun aber v. Kokscharow (1858) bei Messung der Formen keine erhebliche Differenz gefunden hatte, wie denn thatsächlich die Winkel nahezu gleich sind, so nahm Fritzsche keine Dimorphie für die Substanz an. Erst die theoretischen Erwägungen Groth's gaben dazu Anlass, die Erscheinung nochmals genauer mikroskopisch zu verfolgen, und dabei ergab sich, wie erwartet, dass die farblosen Nadeln eine labile Modifikation darstellen,