

Die Untersuchungen über substituirte, insbesondere nitrirte Phenole werde ich fortsetzen, zunächst directe Versuche anstellen über die Stellung der Nitrogruppe im flüchtigen Nitrophenol, sodann aus Dichlorbenzoesäure Dichlorbenzol 1, 2 abzuscheiden versuchen, was in dessen seine Schwierigkeiten haben dürfte, nebenbei auch eine Chlornitrophenolsulfosäure aus Chlornitrophenol zu bereiten unternehmen.

Frankfurt a. M., 22. October 1870.

242. C. Rammelsberg: Ueber den Yttrocerit.

(Vorgetragen vom Verf.)

Yttrocerit nannte Berzelius ein Mineral aus der Nähe von Fahlun (Finbo), welches mit Gadolinit, Topas, tantalhaltigem Zinnstein und Flussspath auf einem Quarzgang im Gneis vorkommt. Es ist derb, von blauer oder violetter Farbe, nach dem Oktaëder spaltbar, härter als Flussspath, und hat ein V.G. = 3,447.

Aus den Versuchen, welche Berzelius im Jahre 1816 anstellte, ergab sich, dass der Yttrocerit aus den Fluorüren von Ca, Ce und Y besteht. Wiewohl das Verhältniss dieser Elemente in zwei Analysen nahe dasselbe war, liess Berzelius es doch unentschieden, ob das Ganze eine Verbindung oder vielleicht ein Gemenge von Flussspath mit den Fluorüren von Ce und Y sein möchte.

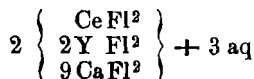
Einige Versuche mit dem Yttrocerit von Finbo, welche ich neuerlich angestellt habe, sprechen doch für seine Selbstständigkeit. Ich erhielt

	I.	II.
Kalk	47,27	49,32
Ceroxyoxydul	9,35	} 16,14
Yttererde	14,87	
Glühverlust	2,52.	

Das V.G. habe ich = 3,363 gefunden.

Berzelius hatte 47,6—50,0 Kalk, 18,2—16,4 Ceroxyoxydul, und nur 9,1—8,1 Yttererde gefunden; den Glühverlust scheint er nicht bestimmt zu haben, denn er hat das Pulver vor dem Wägen geglüht.

Wenn die als Ce und Y bezeichneten Körper als Elemente mit den Atomgewichten 92 und 64 betrachtet werden, so folgt aus meinem ersten Versuch, dass (Ce, Y) : Ca = 1 : 3, und Ce : Y = 1 : 2 sind und das Ganze als



erscheint.

Berechnet:

9 Ca = 360	= CaO . . .	47,42
2 Y = 128	YO	15,05
Ce = 92	Ce ³ O ⁴ .	10,66
24 Fl = 456	aq	2,54
$\frac{3}{2}$ aq = 27		
		1063.

Berzelius hat Y : Ce = 2 : 3 Atomen gefunden, und hierin allein liegt der Unterschied der Analysen. Entweder ist dies eine Folge der analytischen Methode, oder das Verhältniss beider ein schwankendes.

Eine weitere Prüfung hat nun gezeigt, dass das Ceroxydoxydul nahezu die Hälfte Lanthan- und Didymoxyd enthält. Ferner ergab sich, dass der als Yttererde bezeichnete Stoff aus 30 pCt. einer durch kohlen sauren Baryt fällbaren Erde, und 70 pCt. einer nicht fällbaren besteht. Es konnte meine Absicht nicht sein, näher in die Natur dieser Körper einzudringen, welche noch so wenig bekannt sind. Denn seit Mosander behauptet hat, im Y seien drei Elemente: Yttrium, Erbium und Terbium versteckt, haben Bahr und Bunsen zu zeigen gesucht, dass es deren nur zwei sind, Yttrium und Erbium, wogegen Delafontaine die erste Annahme für richtig erklärt, zugleich aber darauf hinweist, dass das Erbium von Bahr und Bunsen identisch sei mit dem Terbium Mosander's. Nach diesem Chemiker wird das Yttrium durch Barytcarbonat nicht gefällt, zeigt keine Absorptionslinien im Spectrum und hat das kleinste Atomgewicht, 58—60. Das Oxyd ist weiss und das basische Nitrat ebenfalls. Dagegen ist das Erbium (Mosander, Delafontaine) nahe = 79, giebt ein gelbes Oxyd, aber keine Spectralreaction. Das Terbium endlich, dessen Atomgewicht das höchste, etwa 112 ist, giebt ein röthliches Oxyd, das im Glühen grün leuchtet, und ein röthliches basisches Nitrat. Dieser, von Bahr und Bunsen als Erbium bezeichnete Körper, zeigt eigenthümliche Linien im Spectrum.

243. B. Rathke: Ueber das Sulfocarbonylchlorid und einen neuen Chlorschwefelkohlenstoff, das Perchlormethylmercaptan.

(Vorläufige Mittheilung. Eingegangen am 5. November.)

Im Jahre 1845 bereits ist von Kolbe angegeben worden, dass bei Einwirkung von Chlor auf Schwefelkohlenstoff neben Chlorkohlenstoff das zwischen beiden in der Mitte stehende CSCI² erhalten werde. Es war indess offenbar nicht gelungen, diesen Körper rein darzustellen; derselbe enthielt vielmehr noch beträchtliche Mengen von CS² und CCl⁴ zu ungefähr gleichen Molekulantheilen beigemischt, so dass die Analyse dennoch annähernd die Zusammensetzung CSCI² ergab. Seit jener Zeit ist das Sulfocarbonylchlorid keiner erneuten Untersuchung