

0.460 Grm. VCl_3 gaben 1.144 Grm. $AgCl = 0.283$ Grm. $Cl = 61.52$ pC. Cl .
 1.2745 „ VCl_3 „ 3.159 „ $AgCl = 0.7815$ „ $Cl = 61.32$ „ Cl .
 0.3655 „ VCl_3 „ 0.192 „ $VO_3 = 0.1422$ „ $V = 38.90$ „ V .

Berechnet:		Gefunden:		
V = 68.5	39.14	38.90	—	—
$Cl_3 = 106.5$	60.86	—	61.52	61.32
$VCl_3 = 175.0$	100.00			

Bei den mancherlei Analogien mit Chrom einer- und mit Scheel so wie mit Molybdän anderseits, war es geboten, die Darstellung eines Vanadinoxychlorids zu versuchen. Die Methode, die beim Chrom so rasch zum Ziele führt, Destillation eines zusammengesetzten Gemenges von Natriumbivanadat und Kochsalz mit rauchender Schwefelsäure, gab nichts: das Gemisch wurde braun, gab Spuren von Superchloriddampf, färbte sich aber bald grün und enthielt dann nur Vanadinoxydsalz. Ebenso gibt das Erhitzen von Vanadinoxyden im Chlorgas nur Superchlorid, während beim Scheel und Molybdän dadurch zahlreiche Oxychloride entstehen. Existirt in der That kein Vanadinoxychlorid, so ist dies eine Analogie mehr mit der Arsengruppe.

Das Vanadinsuperbromid (VBr_3) entsteht ganz wie das Superchlorid; es ist fest, sehr zerfliesslich, leichtflüchtig, scheint vor dem Schmelzen zu verdampfen, und sublimirt in prachtvollen langen kaum durchsichtigen Nadeln von tiefgrünbrauner Körperfarbe und metallisch-demantartigem blauem Flächenschiller. Die nähere Untersuchung desselben soll den Gegenstand einer nächsten Mittheilung bilden.

Hier will ich nur noch die Versuche besprechen, die ich gemacht habe, das metallische Vanadin darzustellen. Ich versuchte zuerst die Reduction der Vanadinsäure im Wasserstoffstrome. Zwar sagt Berzelius (Lehrbuch II, 336): „Von Wasserstoffgas wird das Suboxyd [VO] nicht bei der höchsten Temperatur zersetzt, bis zu welcher man eine Porcellanröhre in einem kleinen Windofen erhitzen kann“; allein ich nahm einen Flintenlauf, und glühte Vanadinsäure in groben Stücken auf Porzellanschiffchen zwei Stunden lang bei der heftigsten Hitze eines Zugofens mit hohem Schornsteine. Die Säure war zum grössten Theile rein schwarz und erdig, d. h. zu VO geworden; zum Theile zeigten sich Übergänge aus dem schwarzen erdigen Oxydule in eine graue Masse, die viel Ähnlichkeit mit Platinschwamm hatte; endlich ein kleiner Theil war rein und licht grau, ziemlich hart, innen hohl und unter 25maliger Vergrößerung prächtig kry-