

dem Wert 35,454 gelangen, nicht für so einwandsfrei als die nach der modernen Technik ausgeführten, aus welchen sich der Wert 35,461 ergibt. Aus diesem erhält man für das Atomgewicht des Silbers die Zahl 107,88; doch muss man damit rechnen, dass letztere in Wirklichkeit auch etwas höher, etwa 107,89, sein kann.

Die Atomgewichte von Chlor und Stickstoff hat E. Wourtz¹⁾ zum Gegenstand einer Untersuchung gemacht. Aus der Synthese des Stickstoffperoxyds, N_2O_4 , aus Stickoxyd und Sauerstoff fand er für Stickstoff die Zahl 14,0075. Dann stellte er Nitrosylchlorid, $NOCl$, synthetisch her, und hieraus ergaben sich für Chlor der Wert 35,460 und für Stickstoff der Wert 14,008.

Das Atomgewicht des Tellurs. Wm. L. Dudley und P. C. Bowers²⁾ haben gefunden, dass die Methode der Überführung des metallischen Tellurs in das basische Nitrat zum Zweck der Atomgewichtsermittlung keine einwandsfreien Resultate ergibt. Bei 16 Bestimmungen, die sie auf die genannte Weise ausgeführt hatten, bekamen sie Zahlen, welche zwischen 160,78 und 123,58 schwankten. Die Differenzen schieben sie einerseits einer Verunreinigung des basischen Nitrats mit Tellurdioxyd, andererseits dem Einschluss von Mutterlauge durch die Kristalle des basischen Nitrats zu.

Sie schlugen daher einen anderen Weg ein, um zum Ziele zu gelangen, und zwar den der Überführung des elementaren Tellurs in das Tetrabromid. Ein Verfahren, das schon Baker und Bennett³⁾ bei ihrer denselben Zweck verfolgenden Arbeit angewandt hatten. Sorgfältig gereinigtes, fein gepulvertes Tellur wurde in einem eigens hierfür konstruierten Apparat mit Brom behandelt, bis die Umwandlung vollendet war und ein Überschuss an flüssigem Brom zurückblieb. Das Wägeröhrchen, in welchem diese Prozedur vorgenommen wurde, wurde dann im elektrischen Ofen so lange auf 50° erhitzt, bis auch die letzte Spur des überschüssigen Broms verjagt war. Dann wurde trockener Stickstoff hindurchgeleitet, dieser durch trockene Luft ersetzt, und das Röhrchen nach dem Erkalten gewogen. Fünf auf diese Weise ausgeführte Bestimmungen führten zu folgenden Resultaten:

¹⁾ Journ. chim. phys. **11**, 214 (1913); durch Beiblätter zu den Annalen der Physik **38**, 93 (1914). — Vergl. diese Zeitschrift **52**, 191 (1913).

²⁾ Journ. of the Amer. Chem. Soc. **35**, 875 (1913).

³⁾ Vergl. diese Zeitschrift **49**, 659 (1910).