V. Aequivalentgewichte der Elemente.

Von

H. Fresenius.

Aequivalentgewicht des Antimons. In dieser Zeitschrift 17, 531 berichtete ich über eine neue von Josiah P. Cooke jun. ausgeführte Aequivalentgewichtsbestimmung des Antimons und theilte mit, dass Cooke seinen Versuchen zu Folge 120 für das richtige Aequivalentgewicht des Antimons hält. Diese Zahl stimmt mit der von Schneider früher gefundenen*) 120,30 sehr nahe überein, differirt aber erheblich mit den von Dexter**) und Dumas***) gefundenen — 122,23 resp. 122 —, ebenso mit dem von F. Kessler†) erhaltenen Werthe 122,37.

Durch die Cooke'sche Bestimmung veranlasst hat Schneider††) das Aequivalentgewicht des Antimons besprochen und die Zahl 120, welche aus Cooke's und seinen eigenen Versuchen resultirt, zur allgemeinen Annahme empfohlen ohne übrigens neue Versuche beizubringen.

Daraufhin hat F. Kessler, ebenfalls ohne neue Versuche angestellt zu haben, in einer besonderen Schrift†††) den Gegenstand nochmals einer eingehenden Erörterung unterzogen, welche sich auf alle seit Berzelius über das Aequivalentgewicht des Antimons ausgeführten Untersuchungen von Schneider, Dexter, Dumas, Cooke und ihm selbst erstreckt. Kessler entscheidet sich für die Zahl 122. Die von Schneider und Cooke erhaltenen Resultate bezeichnet er als unrichtig, weil ersterer mit unreinem Material, letzterer nach ungenauen Methoden gearbeitet habe, wie dies in der oben citirten Schrift, auf die ich hinsichtlich der Einzelheiten verweisen muss, des Näheren begründet ist.

J. P. Cooke jun. §) tritt dem entgegen und sagt: »Die von Kessler gezogenen Schlüsse stützen sich auf Annahmen, welche nicht nur nach den Angaben meiner Abhandlung durchaus unberechtigt sind, sondern zu ihrer Vertheidigung die Verstellung meiner Worte und meiner Thatfachen erfordern.«

*) Poggendorff's Ann. d. Phys. u. Chem. 97, 483 u. 98, 293.

**) Poggendorff's Ann. d. Phys. u. Chem. 100, 563.

***), Ann. d. chim. et de phys. [3] 55, 175.

†) Poggendorff's Ann. d. Phys. u. Chem. 112, 134.

††) Ann. d. Phys. u. Chem. [N. F.] 5, 265; Journ. f. prakt. Chemie [N. F.] 18, 402.

†††) Ist das Atomgewicht des Antimons, Sb, 120 oder 122? Beantwortet von Dr. Friedrich Kessler, Gewerbeschuldirector. Bochum, bei A. Stumpf 1879.

§) Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. z. Berlin 12, 2123.

Berichtigungen.

Im Autorenregister des 18ten Jahrganges auf p. 655 zweite Spalte, Zeile 10 v. o. lies „508“ statt 108.

Im 18ten Jahrgange dieser Zeitschrift p. 615 Zeile 15 v. o. lies „Auffangen“ statt Aufsaugen.