

Wir begannen die Untersuchung mit der Analyse des Calciumbromids und bestimmten die beiden Verhältnisse $\text{Ca Br}_2 : \text{Ag Br}$ und $\text{Ca Br}_2 : \text{Ag}$, welche für das Calcium zu einem noch ein wenig niedrigeren Werte führten als er von Richards auf Grund seiner vorläufigen Analysen ermittelt worden war, nämlich $\text{Ca} = 40.070$, eine Zahl, die von der von Hinrichsen erhaltenen ganz bedeutend abweicht.

Die Analyse des Calciumchlorids soll in nächster Zeit folgen.

Bevor wir zur Beschreibung unserer Versuche übergehen, sei es uns gestattet auch an dieser Stelle der Carnegie-Institution in Washington unseren Dank für die munifizente Unterstützung auszusprechen, vermöge deren es uns ermöglicht war, die kostspieligen Platin- und Quarzapparate, deren wir benötigten, zu beschaffen.

Wage und Wägungen.

Zur Ausführung der Wägungen diente eine sehr gute, in früheren Untersuchungen ähnlicher Art erprobte Wage, die es gestattete 0.05 mg direkt abzulesen und Bruchteile davon aus dem Ausschlage zu schätzen. Aufeinanderfolgende Wägungen desselben Objektes differierten entweder gar nicht oder nur maximal um 0.02 mg .

Die vergoldeten Gewichte wurden nach der im hiesigen Laboratorium üblichen Methode geaicht und im Verlaufe der Untersuchung des öfteren überprüft. Alle Wägungen geschahen durch Substitution, indem als Gegengewichte ähnliche Objekte als die zu wägenden benutzt wurden. Objekt und sein Gegengewicht differierten stets nur um wenige Zehntelmilligramm, so daß die Differenz nur durch Verschiebung des Reiters ausgeglichen werden konnte und da die Oberfläche in beiden Fällen dieselbe war, Änderungen in den atmosphärischen Bedingungen keine Rolle spielten.

Zur Bestimmung der Vakuumkorrektur des Calciumbromids mußte zunächst dessen spezifisches Gewicht ermittelt werden, da die in der Literatur hierfür gegebenen Werte hinlänglich voneinander abweichen, um die Vakuumkorrektur wesentlich zu beeinflussen. Diese Bestimmung wurde mit dem