

geringen, in Lösung gegangenen Anteils von Niederschlägen bedient sich Richards des auch an dieser Stelle bei Berichten über Arbeiten dieses Forschers häufig genannten Nephelometers, eines Instruments, mit dem man Spuren von Niederschlägen dadurch quantitativ ermittelt, dass man die von ihnen in Flüssigkeiten bewirkte Trübung mit der von bekannten Mengen herstammenden vergleicht.

Die anzuwendenden Wagen brauchen nach der Ansicht des Redners nicht von besonderer Feinheit zu sein, mehr Wert legt er darauf, dass, um aus der Einwirkung der Luft auf die Oberfläche der zu wägenden Gefässe und aus deren hygroskopischer und elektrischer Beschaffenheit herrührende Fehler zu eliminieren, zur Trierung derselben möglichst gleiche Gefässe benutzt werden.

Eine wie bedeutende Ungenauigkeit der Resultate dadurch eintreten kann, dass die schliesslich zur Wägung gebrachte Substanz noch hygroskopisch fester gebundenes Wasser enthält, zeigt Richards an folgendem Beispiel: Enthielte bei der Atomgewichtsbestimmung des Nickels das Nickelobromid, das zur Ermittlung des Bromgehaltes dienen soll, nur $\frac{1}{10}\%$ Wasser, so erhöhte sich das Resultat schon um 0,22 Einheiten, nämlich von 58,7 auf 58,93, also um $0,3\%$.

Zur Vermeidung dieser Fehlerquelle wendet er einen aus zwei in einander passenden Röhren aus hartem und weichem Glas bestehenden Apparat an, in dem die Substanz in jedem beliebigen Gas samt Schiffchen und Wägeröhrchen erhitzt und letzteres dann während des Durchleitens von trockner Luft geschlossen werden kann, so dass jede Aufnahme von aus der Atmosphäre stammender Feuchtigkeit ausgeschlossen ist.

Zum Schluss streift Richards noch mit anerkennenden Worten die neueren Arbeiten der anderen auf dem Gebiete der Atomgewichtsbestimmungen tätigen Forscher, verbreitet sich dann näher über die Synthese des Silbernitrats, über die nächstens an dieser Stelle ausführlich berichtet werden soll, und kommt nochmals auf seine schon anfangs ausgesprochene Ansicht zurück, dass die genauesten und sorgfältigsten Untersuchungen über Atomgewichte zugleich einen grossen Fortschritt zum Verständnis der letzten Natur der Materie bedeuten.

Berichtigung.

Im laufenden Jahrgang dieser Zeitschrift, Seite 444, Zeile 8 von oben lies: „so wird Quecksilbercyanid quantitativ gebildet“ statt „so wird Quecksilbercyanid quantitativ gefällt“.