liefert, wenn man die Verbrennung nur langsam bewirkt, dass sie aber bei Vernachlässigung dieser Vorsichtsmassregel sehr unzuverlässige Zahlen geben kann.

Zur Methode der Aschenanalyse. Anschliessend an seine früheren Mittheilungen *) über Aschenanalyse gibt E. Reichard jetzt **) eine ausführliche Schilderung desselben Gegenstandes, auf welche wir hiermit aufmerksam machen.

Ueber Salpetersäurebestimmung in Erdextracten, Pflanzensäften und Quellwasser. Aus den Untersuchungen von E. Schulze hat sich ergeben, ***) dass die früher von Franz Schulze empfohlene Bestimmungsmethode für Salpetersäure, †) welche auf der Messung des durch Salpetersäure verursachten Wasserstoff-Deficits beim Auflösen einer bestimmten Menge von Aluminiumpulver in Alkalilösung beruht, nur dann befriedigende Resultate liefert, wenn organische Substanzen nicht anwesend sind. Fr. Schulze hat, hierdurch veranlasst, seine Methode nun so weit verbessert, ††) dass sie bei der Bestimmung von Salpetersäure in Pflanzensäften u. s. w. ohne Beeinträchtigung der Genauigkeit angewandt werden kann. Zu dem Ende zerstört man die organischen Stoffe durch übermangansaures Kali und verfährt dabei auf folgende Art. Das im Uebrigen auf geeignete Weise vorbereitete Versuchsobject, also der Abdampfungsrückstand eines Quellwassers oder eines wässerigen Erdextractes, wird in einer Porzellanschale, worin die Abdampfung vorgenommen, mit verd. Kalilauge übergossen und so lange erhitzt, bis alles etwa vorhandene Ammoniak ausgetrieben ist. Zu dem im schwachen Kochen bleibenden Gemische setzt man so viel einer conc. Lösung von übermangansaurem Kali hinzu, dass zuletzt nach zehn Minuten langem Erhitzen die Farbe der Uebermangansäure noch deutlich hervortritt; hierauf wird eine zur Zerstörung der unzersetzt gebliebenen Uebermangansäure ausreichende Menge einer Lösung von Ameisensäure oder eines Salzes derselben hinzugefügt, das Gemisch auf's Filter gebracht, ausgewaschen, das Filtrat mit Schwefelsäure genau neutralisirt und nach geschehener Einengung auf das entsprechende Volumen in den gasvolumetrischen Ap-

*) Archiv d. Pharm. Bd. 73, p. 257.

**) Ebendasselbst, Bd. 132, p. 88—100.

***) Diese Zeitschr. Bd. 6, p. 379.

†) Ebendasselbst, Bd. 2, p. 305.

††) Zeitschr. f. Chem. N. F. Bd. 4, p. 296.