

Über die volumetrische Wismutbestimmung.

Von

Dr. Pierre Balavoine.

Die Studien, über die volumetrische Wismutbestimmung, welche L. Moser in dieser Zeitschrift¹⁾ veröffentlicht hat, veranlassen mich, daran zu erinnern, dass ich beinahe dieselben Untersuchungen im Laufe der Jahre 1904—1905 ausgeführt habe. Diese Untersuchungen erschienen im Januar 1905²⁾ und sind in der ersten Sammlung der Travaux du Laboratoire de Chimie analytique de l'Université de Genève enthalten. Ein Auszug erschien in der Chemiker-Zeitung (1905, S. 133). Die Resultate, zu welchen mich meine Arbeit führte, waren dieselben wie diejenigen von Moser. Als Schlussfolgerung behauptete ich in meiner 10. These: »Es gibt noch keine genaue volumetrische Methode für die Wismutbestimmung. Der undeutliche Charakter der Basizität des Wismuts ist hauptsächlich der Grund dieser Ungenauigkeit. Die öfters empfohlene Fällung als Chromat ist ganz unbrauchbar, da das sich bildende Chromat eine höchst komplexe Zusammensetzung hat und beim Auswaschen Chromsäure abgibt.« Insofern kam ich zu einem etwas anderen Schluss als Moser. Die Wismutsalze haben nie ein und dieselbe Zusammensetzung; man kann bei ihnen nicht von einer bestimmten Formel ausgehen; die Salze sind mehr oder weniger basisch je nach der Konzentration und nach dem Säuregehalt der gebrauchten Lösungen. Es ist dies der Fall namentlich bei dem Wismutchromat, -arseniat, -jodat, -oxalat, -phosphat. Dies ist die hauptsächlichste Ursache für die unbefriedigenden Resultate dieser Methoden. Ausserdem haften diesen Methoden noch andere eigentümliche Fehlerquellen an. Die Resultate der Untersuchungen von Moser sind also in der Hauptsache die gleichen wie die meinigen.

Kantonales Laboratorium Genf.

1) Diese Zeitschrift **46**, 223.

2) Dissertation. Université de Genève.