

Versuche zum elektrolytischen Nachweis des Nitronium-Kations sind bereits unternommen worden, und zwar durch Elektrolyse der Lösungen von Salpetersäure in Schwefelsäure, wobei die Salpetersäure zur Kathode wandern sollte. Allein diese Versuche sind vorläufig erfolglos geblieben, da nur die Schwefelsäure zersetzt wurde, — vermutlich weil die Zersetzungsspannung des in der Schwefelsäure enthaltenen Sulfurylium-sulfats geringer ist als die des Nitronium-sulfats.

179. W. H. F. Kuhlmann: Bemerkungen zur Veröffentlichung von Friedrich Holtz und W. H. F. Kuhlmann: Die Ultrawage¹⁾.

(Eingegangen am 6. März 1925.)

In der genannten Veröffentlichung, die zwar meinen Namen trägt, an deren Abfassung und Durchsicht mich zu beteiligen ich aber damals durch völlige Erschöpfung und Überarbeitung außerstande war, hat Hr. Friedrich Holtz schon in den ersten Sätzen Unrichtigkeiten zum Ausdruck gebracht, die von meiner Seite nicht unwidersprochen bleiben können.

Es ist unrichtig, zu sagen, daß die Wägungsgenauigkeit von ± 0.001 mg bei mikroanalytischen Arbeiten unter Verwendung meiner mikrochemischen Wage — sie wird dort Mikrowage genannt — nur eine Forderung sei. Im Gegenteil! Die Tatsache, daß sie diese Genauigkeit leistet, veranlaßte F. Pregl, die quantitative organische Mikroanalyse nach dieser Grenze der Leistungsfähigkeit einzurichten. Damit steht im vollsten Einklang vielhundertfältige Erfahrung von ausgebildeten Mikroanalytikern in den verschiedensten Laboratorien der ganzen Welt. Wenn daher Hr. Holtz behauptet, daß eine Genauigkeit von fünf Mikrogrammen (0.005 mg) nur von geübten Mikroanalytikern erhalten wird und Wägefehler von Hundertstel Milligrammen recht häufig zu finden seien, so kann sich dies nur auf Beobachtungen von Ungeübten beziehen, die die Wägungsregeln Pregls nicht beobachten, oder auf die Verwendung eines Instrumentes, welches rohe Behandlung oder jahrelange, starke Inanspruchnahme schweren Schaden erlitten hat. Auch will ich feststellen, daß Hr. Holtz keine besondere Beteiligung an der Konstruktion der Ultrawage zukommt; wohl aber habe ich seinem Wunsche, sie zu beschreiben, willfahrt.

An die Konstruktion der Ultrawage bin ich deshalb gegangen, weil mich rein physikalische Betrachtungen veranlaßt haben, zu untersuchen, ob es möglich sei, über die früher genannte Empfindlichkeit meiner mikrochemischen Wage um eine Zehnerpotenz hinaus zu gehen; dabei folgte ich auch Jahre zurückliegenden Anregungen von anderer Seite.

¹⁾ B. 58, 266—268 [1925].