

528. O. Loew: Berichtigung.

(Eingegangen am 22. October 1901).

In dem mir kürzlich zugegangenen Buche »Chemie der Eiweisskörper« von Otto Cohnheim findet sich auf S. 136 folgende Bemerkung: »Loew's Trinitroalbumin und Hexanitroalbuminsulfonsäure sind durch weitgehende Zerstörung des Eiweiss entstanden«. Es ist mir räthselhaft, wie Cohnheim zu diesem ganz unrichtigen Urtheil gekommen ist; ganz gewiss nicht durch eigene Nachprüfung.

Da ich bei Darstellung jener Eiweisspräparate¹⁾ die rauchende Salpetersäure vorher von jeder Spur salpetriger Säure befreit hatte, die Mischungen unter guter Kühlung vornahm und nach längstens 10—15 Minuten dieselben in viel gekühltes Wasser goss; da ferner weder eine Spur von Wärmeentwicklung noch eine Spur von Gasblasen, welche auf Stickstoffbildung in Folge etwa entstandener salpetriger Säure hätten schliessen lassen, zu beobachten war; da schliesslich die Analyse des Nitrokörpers noch den gesammten Schwefelgehalt des Albumins ergab, so kann von einer »weitgehenden Zerstörung« gar keine Rede sein. Erst bei längerer Einwirkung der Salpetersäure findet auch Oxydation, Eliminirung von Amidogruppen und Vermehrung peptonartiger Nebenproducte statt.

Jene Albuminderivate sind überhaupt nicht wieder Gegenstand chemischer Untersuchung gewesen, wohl aber hat in neuester Zeit Otto von Fürth dieselben gelegentlich seiner Studien über nitrirtes Casein²⁾ erwähnt, ohne jedoch irgend eine Aeusserung zu machen, auf welche Cohnheim seine Behauptung stützen könnte. Betreffs der chemischen Zusammensetzung sagt v. Fürth lediglich Folgendes: »Das Trinitroalbumin Loew's, dessen Darstellungsweise derjenigen meiner Präparate ähnlich ist, ergab einen erheblich niedrigeren Kohlenstoffgehalt und einen höheren Stickstoff- und Schwefel-Gehalt, wobei jedoch zu beachten ist, dass Loew nicht Casein, sondern vielmehr Albumin als Ausgangsmaterial benutzte«.

Da neuere Untersuchungen ergeben haben, dass Casein viel weiter vom Albumin abweicht, als man früher vermuthet hatte, da es ferner besonders weniger Schwefel (0.8 pCt. gegen 1.8 pCt.) enthält als dieses, so ist es kaum zu verwundern, wenn O. von Fürth das Verhältniss von S:NO₂:N anders beim nitrirten Casein fand, als ich es beim nitrirten Albumin gefunden hatte.

1) Journ. für prakt. Chem. Bd. 5, S. 433 [1872].

2) Ueber die Einwirkung von Salpetersäure auf Eiweissstoffe, Strassburg 1899.