

Über die Einwirkung von proteolytischen Fermenten auf Clupein.

Von

F. Rogoziński (Krakau).

(Aus dem physiologischen Institut der Universität Heidelberg.)

(Der Redaktion zugegangen am 11. Juni 1912.)

Das Verhalten der Protamine gegenüber den proteolytischen Fermenten ist von bedeutendem theoretischen Interesse. Man könnte erwarten, daß sich hier, bei dem relativ einfachen Bau dieser Körper, die Verhältnisse übersichtlicher erweisen als bei anderen, komplizierteren Eiweißkörpern. Da bisher in dieser Richtung nur wenige systematische Untersuchungen vorliegen, habe ich, dem Vorschlag Herrn Prof. A. Kossels folgend, die Bearbeitung dieser Frage unternommen.

Es mögen zunächst die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen über den proteolytischen Abbau der Protamine Erwähnung finden. Qualitativ ist von A. Kossel und A. Mathews¹⁾ festgestellt worden, daß Pepsinsalzsäure bei Protaminen, speziell bei Salmin, keinen Abbau bewirkt, daß dagegen diese Körper durch Einwirkung von Trypsin schnell in ihre Bausteine zerlegt werden. Ebenso konnte Cohnheim²⁾ konstatieren, daß Clupein durch Erepsin in kurzer Zeit abgebaut wird. Über den Verlauf der Spaltung und deren Umfang bringen aber die genannten Arbeiten keinen Aufschluß. Die einzige Untersuchung, die auf Erforschung der quantitativen Verhältnisse bei der proteolytischen Spaltung der Protamine gerichtet ist, ist von Takemura³⁾ ausgeführt worden. Derselbe hat die Wirkung einer Reihe von proteolytischen Fermenten auf Clupein untersucht. Der Verlauf der Spaltung wurde dabei nach der von Hedin⁴⁾ angegebenen Methode der Gerbsäurefällung verfolgt. Der Verfasser selbst beurteilt die angewandte Methode in folgenden Worten:

«Leider ist aber auch diese Methode, die beim Casein ausgezeichnete Resultate ergeben hat, für das Clupein nicht