

# Ueber das Chymosinferment.

Von Dr. med. W. N. Okunew,

aus dem medic.-chemisch. Laboratorium der milit.-medic. Akademie zu St. Petersburg.

(Vorgetragen in der physiologischen Section des XII internationalen medicinischen Congresses in Moskau).

---

Durch meine früheren Untersuchungen gelang es mir nachzuweisen, dass die Wirkung des Chymosinfermentes auf die Verdauungsproducte des Eiweisses darin besteht, dass hier ein Uebergang des Eiweisshydrates des Peptons zurück in das Eiweissanhydrit geschieht. Ich habe zu dieser Reaction die Peptone verschiedener Arten von Eiweiss angewendet und zwar: Eieralbumin-, Myosin-, Myostromin-, Fibrin- und Caseinpepton, sowie Fibrin-, Myosin- und Eieralbuminpepton.

Der chemischen Natur nach ist diese Reaction eine Dehydratation des Peptons und sie erstreckte sich bei den besten Bedingungen auf 50% des angewendeten Eiweisshydrates. Die Endproducte dieser Reaction, die flockenartig aus der Peptonlösung ausfallen, waren meistens Anhydriteiweisse. Die näheren Untersuchungen zeigten das folgende:

- 1) dass sie sich weder in Wasser noch in verdünnten Salzlösungen lösen;
- 2) dass sie sich in schwachen Lösungen von Säuren nicht lösen;
- 3) dass sie sich in einer 1% Lösung von Natrium bicarbonicum und sehr schwachen Lösungen von Natr. caustic lösen;
- 4) dass sie einen Niederschlag bilden, wenn man die Lösung neutralisirt;
- 5) dass sie gerinnen, wenn man sie in schwach sauer reagirenden neutralisirten Lösungen zum Sieden bringt;
- 6) dass sie bis 0,4% Phosphor enthalten.

Durch meine neuen Untersuchungen habe ich nachgewiesen, dass auch die nach der Methode von Kühne und Neumeister entstehenden Albumosen, sowie auch diejenigen, die man als Niederschlag bei der Abkühlung der heissen, fünfzig bis sechzig Procent Alkohol enthaltenden Lösungen bekommt, die Form eines Eiweissanhydrites annehmen, wenn man auf dieselben mit dem Chymosinfermente wirkt. Das geschieht desto besser, je näher den Peptonen die Producte der künstlichen Verdauung der Reaction nach stehen. Andererseits erlauben diese Experimente eine physiologische Reaction für die Peptone anzuwenden, denn diese Wirkung kommt bei den Verdauungsproducten nicht zu Tage, bei welchen der Verdauungsprocess eine höhere, dem Zerfallen der Eiweissmoleküle nahe Stufe, erreicht hat.