

## Über Nitrosalmin.

Von

**E. Wechsler.**

(Aus dem physiologischen Institut der Universität Heidelberg.)

(Der Redaktion zugegangen am 24. März 1912.)

Durch die Untersuchungen von A. Kossel und E. L. Kennaway<sup>1)</sup> ist festgestellt worden, daß das Clupein in ein Nitroprodukt übergeführt werden kann, welches bei der hydrolytischen Spaltung ein Nitroarginin ergibt. Für die weitere Untersuchung der Protamine erschien es wünschenswert, auch andere ähnlich gebaute Stoffe in gleicher Richtung zu untersuchen, und ich habe zunächst festzustellen gesucht, ob das Salmin, welches dem Clupein in seiner Konstitution nahe steht, ein ähnliches Verhalten zeigt.

Dies wurde mir ermöglicht durch die Freundlichkeit des Herrn Alonzo Englebert Taylor, welcher dem hiesigen Institut eine größere Menge von konservierter Testikelmasse des kalifornischen «Quinnatsalmon» (*Oncorhynchus Tschawytscha*) zur Verfügung gestellt hatte. Die Identität des aus ihm gewonnenen Protamins mit dem Salmin des Rheinlacheses ist durch die eingehenden Untersuchungen von A. E. Taylor<sup>2)</sup> festgestellt worden.

Das von mir gewonnene Salmin wurde in der von A. Kossel und E. L. Kennaway beschriebenen Weise nitriert. Das Nitroprodukt scheint in Wasser leichter löslich zu sein, wie das Nitroclupein, da es sich beim Eingießen des Reaktionsgemisches in abgekühltes Wasser nicht ohne weiteres ausschied. Erst auf Zusatz von Alkohol wurde ein Niederschlag erhalten. Die Ausbeute an Nitrosalmin betrug über 80% des verwandten Protaminsulfats.

<sup>1)</sup> Diese Zeitschrift, Bd. 72, S. 486; siehe auch Bd. 76, S. 457.

<sup>2)</sup> Journ. of biological chemistry, Bd. 5, S. 389.

Das Nitrosalmin wurde durch siedende Schwefelsäure hydrolysiert und in der früher beschriebenen Weise auf Nitroarginin verarbeitet. Ich erhielt das Nitroarginin in krystallisiertem Zustande. Sein Schmelzpunkt lag bei 227—228°. Die Stickstoffbestimmung ergab folgendes Resultat:

0,2208 g Substanz ergaben bei 9° und 757 mm Bar. 59 ccm N.

Gefunden:	Berechnet für $C_6H_{13}N_5O_4$ :
N = 31,85%	31,96%.