

dem von Walter entdeckten verschieden war, doch zur selben Klasse von Körpern gehörte. Hammarsten¹⁾ gelang es, eine Substanz mit den Eigenschaften des Kabeljau-Ichthulin aus den Eiern vom Barsche zu gewinnen.

Infolge dieser Erfahrung war es sehr überraschend, bei der Analyse der Eier des Schellfisches eine Substanz, die bei der hydrolytischen Spaltung Purin und Pyrimidinbasen lieferte, zu entdecken, auch war es überraschend, daß von den drei in Nucleinsäuren vorkommenden Pyrimidinbasen in der betreffenden Substanz nur Cytosin und Uracil vorkamen. In dieser Hinsicht war die Substanz mehr den Nucleinsäuren von pflanzlicher Herkunft ähnlich. Der Sicherheit halber wurde das Versuchsmaterial mikroskopisch von Prof. Harlow Brooks untersucht, wofür wir ihm unseren besten Dank aussprechen. Außer unbebrüteten Eiern konnten keine anderen Zellen in dem Material nachgewiesen werden.

Die Rogen wurden nach dem üblichen Verfahren zur Darstellung der Nucleinsäure verarbeitet, nur wurde Ammoniakwasser statt Natronlauge und essigsäures Ammon statt Natronacetat angewendet, da wir erwarteten, eine Ichthulinsäure zu erhalten, und da diese nach der Erfahrung des einen von uns (Levene) durch Behandeln mit Natronacetat und Alkohol in eine unlösliche Form übergeführt wird. Auch nach wiederholtem Auflösen und Umfällen konnte die Substanz nicht biuretfrei erhalten werden. Sie gab eine positive Orcinprobe und lieferte nach Erhitzen mit verdünnten Mineralsäuren Purinbasen. Zur Analyse wurde das Kupfersalz dargestellt. Die Resultate der Analyse waren die folgenden:

I. 0.2774 g des Kupfersalzes wurden für eine Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl gebraucht. Es bedurfte zum Neutralisieren 27.2 ccm Schwefelsäure (1 ccm = 0.001382 g N); N = 13.51%.

0.2434 g der Substanz gaben 0.0706 g $Mg_2P_2O_7$; P = 7.91%.

II. 0.5808 g der Substanz für eine Stickstoffbestimmung verbraucht, verlangten 55.6 ccm Schwefelsäure zum Neutralisieren; N = 13.22%.

0.5714 g der Substanz gaben 0.1559 g $Mg_2P_2O_7$; P = 7.59%.

III. 0.6144 g der Substanz für eine Stickstoffbestimmung verbraucht, verlangten zum Neutralisieren 58.4 ccm Schwefelsäure; N = 13.13%.

¹⁾ Skand. Arch. f. Physiol., Bd. XVII. S. 113—132. 1905.