

2.

Ueber die Bildung der Harnsäure.

(Aus dem chemischen Laboratorium des pathologischen Instituts zu Berlin.)

Von Dr. Georg Salomon.

Nach längerer Unterbrechung zur Laboratoriumarbeit zurückgekehrt, sehe ich mich durch den inzwischen erschienenen Aufsatz von J. Horbaczewski¹⁾ zu folgenden Bemerkungen veranlasst.

Horbaczewski's Lehre von der gemeinsamen Abstammung der Xanthinkörper und der Harnsäure stützt sich, wie bekannt, auf zwei Parallelversuche. Frische Milzpulpa wird mit Wasser aufgeschwemmt und 8 bis 10 Stunden der Digestion bei 40—50° überlassen, die colirte schwach faulige Flüssigkeit vorsichtig mit Bleiessig ausgefällt, vom Niederschlage abfiltrirt. Das Filtrat liefert je nach der weiteren Behandlung Xanthinkörper oder Harnsäure, erstere durch einfaches Kochen, letztere durch mehrstündiges Erwärmen mit frischem arteriellem Blut.

Da Horbaczewski selbst bei der Beschreibung seiner Fundamentalversuche keine Literaturangaben gemacht hat, so bemerke ich, dass die Bildung oder genauer gesagt, das Freiwerden von Xanthinkörpern bei der Digestion von Organen zuerst von mir vor 12 Jahren nachgewiesen worden ist²⁾. Ich bringe diese Thatsache in Erinnerung, weil ich Werth darauf lege, für das jetzt gewonnene bessere Verständniss der Harnsäurebildung schon damals eine der Grundlagen geschaffen zu haben.

Die Digestion braucht übrigens, wenn es sich nur um das Freimachen der Xanthinkörper handelt, nicht bis zur Fäulniss fortgesetzt zu werden. Man kann, wie ich in der zuerst erwähnten Arbeit²⁾ mitgetheilt habe, schon durch 4stündige Digestion von Lebersubstanz bei Zimmertemperatur eine Vermehrung der freien Xanthinkörper auf das Dreifache erzielen. Offenbar gewinnt dadurch der Digestionsversuch an physiologischer Bedeutung.

¹⁾ „Beiträge zur Kenntniss der Bildung der Harnsäure und der Xanthinbasen, sowie der Entstehung der Leukocyten im Säugethierorganismus.“ Sitzungsab. d. Kais. Akad. d. Wiss. Jahrg. 1891. Abth. III. S. 78—132.

²⁾ „Zur Physiologie der Xanthinkörper.“ Verhandl. d. physiol. Ges. zu Berlin v. 20. Mai 1881. Abgedr. in du Bois-Reymond's Arch. f. Physiol. Jahrg. 1881. — Vergl. ferner: „Ueber die Verbreitung von Hypoxanthin und Milchsäure im thierischen Organismus“ (Zeitschr. f. physiol. Chemie. 1878. Bd. II. S. 65) und: „Ueber pathologisch-chemische Blutuntersuchungen.“ Charité-Annalen, N. F. Bd. V. S. 1 (1880).