

Zur Kenntnis der Hefegärung.

II. Mitteilung.

Von

Hans Euler und Helmer Bäckström.

Mit vier Kurvenzeichnungen im Text.

(Aus dem biochemischen Laboratorium der Hochschule Stockholm.)

(Der Redaktion zugegangen am 23. Februar 1912.)

Durch Trockenhefe oder Hefepreßsaft wird Phosphorsäure an einen Kohlenhydratrest organisch gebunden. Den dabei entstehenden Ester sah L. Iwanoff,¹⁾ dem man die ersten Beobachtungen über diese interessante Reaktion verdankt, als eine Triosephosphorsäure an; nach Hardens und Youngs²⁾ eingehenden Untersuchungen liegt eine Hexosediphosphorsäure vor. Jedenfalls ist nunmehr festgestellt, daß auf 6 Kohlenstoffatome nicht ein, sondern zwei Phosphorsäurereste kommen³⁾ und vermutlich existieren, worauf Euler und Fodor⁴⁾ bereits hingewiesen haben, sowohl eine Triosephosphorsäure als eine Hexosediphosphorsäure.

Der von L. Iwanoff studierte Phosphorsäureester bzw. das Natriumsalz desselben wird, wie dieser Forscher exakt nachgewiesen hat, durch Zymin oder Hefanol vergoren. Lebende Hefe ist dagegen, worauf ebenfalls Iwanoff⁵⁾ aufmerksam macht, nicht imstande, den Phosphorsäureester bzw. dessen Salze zu vergären.

¹⁾ Trav. de la Soc. des Nat. de St.-Pétersbourg, Bd. 34, 1905. — Diese Zeitschrift, Bd. 50, S. 281, 1907.

²⁾ Proc. Roy. Soc., Bd. 77, S. 405, 1906. — Young, Proc. Roy. Soc., d. 81, S. 528, 1909. — Biochem. Zeitschrift, Bd. 32, S. 177, 1911.

³⁾ Dieses Ergebnis wird nunmehr auch durch v. Lebedew bestätigt (Biochem. Zeitschrift, Bd. 36, S. 248, 1911).

⁴⁾ Biochem. Zeitschrift, Bd. 36, S. 401, 1911.

⁵⁾ Zentralbl. f. Bakteriologie, Bd. 24, S. 4, 1909.