

# Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung und Bildung der Enzyme.

## VIII. Mitteilung.

### Über die gleichzeitige Veränderung des Gehaltes an Invertase und an Gärungsenzymen in der lebenden Hefe.

Von

Hans Euler und David Johansson.

Mit drei Kurvenzeichnungen im Text.

(Aus dem biochemischen Laboratorium der Hochschule Stockholm.)  
(Der Redaktion zugegangen am 10. Februar 1913.)

Die Veränderung der enzymatischen Rohrzuckerspaltung in lebender Hefe wurde in den vorhergehenden Untersuchungen von uns<sup>1)</sup> sowie von Euler und Meyer<sup>2)</sup> quantitativ studiert, sowohl hinsichtlich des zeitlichen Verlaufs der Zunahme der enzymatischen Wirksamkeit einer gewissen Hefenmenge unter dem Einfluß einer Vorbehandlung, als auch hinsichtlich des Einflusses derjenigen Stoffe, mit welchen die Hefe vorbehandelt wird.

Gegenüber der «Enzyymbildung» bei der Galaktosevergärung<sup>3)</sup> ergibt sich der Unterschied, daß in obigem Falle das Substrat nicht dem gebildeten Enzym zu entsprechen braucht. Es wurde demgemäß sicher kein größerer Zuwachs an rohrzuckerspaltender Wirkung beobachtet, wenn eine Vorbehandlung der Hefe mit Rohrzucker stattfand, als wenn die Hefe mit Glukose vorbehandelt wurde. Eine Gewöhnung an das Substrat bzw. eine Anpassungserscheinung lag also bei der von uns beobachteten enzymatischen Veränderung der invertierenden Wirkung nicht vor.

<sup>1)</sup> Euler und Johansson, Diese Zeitschrift, Bd. 76, S. 388, 1912.

<sup>2)</sup> Euler und Meyer, Diese Zeitschrift, Bd. 79, S. 274, 1912.

<sup>3)</sup> Euler und Johansson, Diese Zeitschrift, Bd. 78, S. 246, 1912.