

# Über die Acetessigsäurebildung aus Essigsäure.

Von

Gustav Embden und Adam Loeb.

(Aus dem städtischen chemisch-physiologischen Institut zu Frankfurt a. M.)  
(Der Redaktion zugegangen am 7. Oktober 1913.)

Vor kurzem konnte der eine von uns<sup>1)</sup> zeigen, daß Essigsäure bei einer kurzdauernden Leberdurchblutung unter den von Embden und seinen Mitarbeitern geschilderten Bedingungen die Acetessigsäurebildung regelmäßig und in sehr beträchtlichem Maße steigert.

In der vorliegenden Untersuchung haben wir diese Befunde weiter verfolgt.

Mehrere soeben erschienene Arbeiten von Ernst Friedmann und seinen Mitarbeitern<sup>2)</sup> veranlassen uns, unsere Versuchsergebnisse, die wir noch nach verschiedenen Richtungen zu vervollständigen gedachten, schon jetzt bekannt zu geben. Diese Ergebnisse stimmen zum Teil mit denen Friedmanns überein, zum Teil stehen sie mit ihnen in Widerspruch. Weitere von uns ausgeführte Versuche erscheinen vielleicht geeignet, Fragestellungen, die auch Friedmann aufgeworfen hat, ohne sie experimentell zu entscheiden, bis zu einem gewissen Grade zu beantworten.

Die in zahlreichen früheren Versuchen beobachtete Acetessigsäurebildung aus normalen und verzweigten Fettsäuren, aus aliphatischen und aromatischen Aminosäuren,  $\beta$ -Keto- und  $\beta$ -Oxysäuren und aus einigen anderen Substanzen haben, so verschieden der Chemismus der Acetessigsäurebildung im einzelnen auch sein mag, das Eine gemeinsam, daß die Umwandlung dieser Substanzen in Acetessigsäure nicht ohne Mitwirkung

<sup>1)</sup> A. Loeb, Biochem. Z., Bd. 47, S. 118, 1912.

<sup>2)</sup> E. Friedmann, Biochem. Z., Bd. 55, S. 436, 1913.

J. Mochizuki, Daselbst, Bd. 55, S. 443 und 446, 1913.