

Versuche über die bei der Fäulnis von l-Asparaginsäure entstehenden Abbaustufen. Eine neue Methode zum Nachweis von β -Alanin.

Von

Emil Abderhalden und Andor Fodor.

(Aus dem physiologischen Institute der Universität Halle a. S.)
(Der Redaktion zugegangen am 12. April 1913.)

Die Asparaginsäure ist schon verschiedentlich der Fäulnis unterworfen worden. Als Abbaustufen werden genannt: Bernsteinsäure, Propionsäure, Ameisensäure¹⁾ und β -Alanin.²⁾ Hervorgehoben seien besonders die Arbeiten von Carl Neuberg und Cesare Cappezzuoli und ferner von Ackermann. Wir wollen gleich erwähnen, daß wir bei der Fäulnis der Asparaginsäure Bernsteinsäure, Propionsäure und Ameisensäure mit Sicherheit nachweisen konnten und damit besonders die Angaben von Neuberg und Cappezzuoli bestätigen können. Beim Nachweis der genannten Verbindungen hat uns die Estermethode ausgezeichnete Dienste erwiesen. Sie ist ohne Zweifel zur Trennung von Säuren, die als Abbaustufen bei der Fäulnis von Aminosäuren usw. entstehen, ganz ausgezeichnet geeignet und in vieler Beziehung den bisher angewandten, zum Teil sehr umständlichen Isolierungsmethoden überlegen. Von besonderem Vorteil ist der Umstand, daß die unveränderten Aminosäuren bei der Veresterung Esterchlorhydrate bilden, während die desaminierten Säuren gleich die freien Ester ergeben. Diese lassen sich leicht von den Esterchlorhydraten

¹⁾ Carl Neuberg und Cesare Cappezzuoli, Biochemische Umwandlung von Asparagin und Asparaginsäure in Propionsäure und Bernsteinsäure. Biochemische Ztschr., Bd. 18, S. 424, 1909. Vgl. weitere Literatur: O. Neubauer, Biochemisches Handlexikon, Bd. 4, S. 363, 1911.

²⁾ D. Ackermann, Über das β -Alanin als bakterielles Aporrhagma. Z. f. Biologie, Bd. 56, S. 87, 1911.