

Von nicht flüchtigen Säuren wurden Oxalsäure und Bernsteinsäure aufgefunden, deren Bildung aus Aminoverbindungen durch Oxydation in mannigfacher Weise erklärt werden kann, von flüchtigen Säuren verschiedene Fettsäuren, die ja schon von Guckelberger¹ vor nahezu fünfzig Jahren bei der Oxydation mit Chromsäure nachgewiesen worden sind. Von einigem Interesse ist es, daß unter den Fettsäuren am meisten Valeriansäure vorwaltet, die nach der Löslichkeit und Zusammensetzung des Kalksalzes sicherlich die normale ist.

Bei Bildung einer Valeriansäure aus Kasein durch einen Oxydationsprozeß ist selbstverständlich zunächst an das Leucin zu denken und dieses wird, wie speziell nachgewiesen wurde, durch die Einwirkung der Bromlauge tatsächlich auch größtenteils zerstört. Von dem aus Eiweißstoffen entstehenden Leucin ist es nun aber seit längerer Zeit bekannt, daß es nicht, wie anfangs vermutet wurde, die normale Aminocaprinsäure, sondern die Aminoisobutyllessigsäure ist, und aus dieser kann sich normale Valeriansäure nicht bilden.

Man muß demnach die Entstehung der normalen Valeriansäure in anderen Atomkomplexen des Kaseins suchen und kommt unter anderen Möglichkeiten auch die in Betracht, daß im Kasein neben der 2-Methyl-4-Aminopentansäure-5, dem gewöhnlichen Leucin, auch noch normales Leucin vorhanden und letzteres die Muttersubstanz der normalen Valeriansäure ist.

Wenn man in Betracht zieht, daß in den Proteinen neben dem länger bekannten Leucin auch schon eine andere isomere Verbindung, das Isoleucin: 3-Methyl-4-Aminopentansäure-5 nachgewiesen worden ist, und überdies die großen Schwierigkeiten berücksichtigt, aus den Leucinfractionen der Fischer'schen Estermethode erheblichere Mengen des bekannteren Leucins rein darzustellen, gewinnt die geäußerte Vermutung an Wahrscheinlichkeit.

Es sind im Wiener Institut Versuche im Gange, diese Frage zu lösen.

Mit aller Bestimmtheit ließ sich nachweisen, daß durch die Einwirkung der Bromlauge ein großer Anteil der Aminosäuren,

¹ Liebig's Annalen, 64, 39 (1848).