

Nachtrag zur Hydrolyse des Edestins.¹⁾

Von

Emil Abderhalden.

Aus dem ersten chemischen Institute der Universität Berlin.

Der Redaktion zugegangen am 7. November 1903.

Die Analysenzahlen des aus den bis 100° des Wasserbades bei 0.2 mm Druck übergehenden Fraktionen isolierten Leucins hatten es wahrscheinlich gemacht, daß ein Gemisch von Leucin mit einer anderen Aminosäure vorlag. Es wurde zur weiteren Trennung desselben die ganze Leucinmenge in heißem Wasser aufgelöst. Das beim Erkalten sich abscheidende Leucin wurde abfiltriert, das Filtrat mit überschüssigem gefällttem Kupferoxyd eine halbe Stunde gekocht. Das beim Erkalten der filtrierten Lösung ausgeschiedene Leucinkupfer wurde abgesaugt, und im Filtrat das Kupfer mit Schwefelwasserstoff entfernt. Durch wiederholtes Umkrystallisieren gelang es, aus dem Filtrat von Schwefelkupfer eine Verbindung zu isolieren, welche die Analysenzahlen der Aminovaleriansäure gab. Aus der ganzen Leucinmenge konnten 0.9 g Aminovaleriansäure isoliert werden.

0.0751 g Substanz gaben 0.1398 g CO₂ und 0.0636 g H₂O

= 50.76% C. und 9.49% H

Berechnet für C₇H₁₁NO₂ 51.28% C. 9.40% H

Die Substanz zersetzte sich zwischen 293° und 295° (korr.).

In 20% iger Salzsäure gelöst gab die Verbindung $[\alpha]_D^{20} = + 26.7^\circ$. Edestin enthält somit ebenso wie das Casein²⁾, das

¹⁾ Hydrolyse des Edestins. Diese Zeitschr., Bd. XXXVII, H. 5 u. 6, S. 499, 1903.

²⁾ Emil Fischer, Über die Hydrolyse des Caseins durch Salzsäure. Diese Zeitschr., Bd. XXXIII, H. 1 u. 2, S. 151, 1901.

Horn¹⁾ und wahrscheinlich auch die übrigen Proteinstoffe Amino-
valeriansäure. Aus den entsprechenden Fraktionen des Oxy-
hämoglobins und des Serumalbumins gelang die Darstellung
eines analysenreinen Präparates nicht, dagegen lassen die
Analysen schließen, daß auch die genannten Proteinstoffe
Aminovaleriansäure unter ihren Bausteinen besitzen.

¹⁾ Emil Fischer und Theodor Dörpinghaus, Hydrolyse des
Horns. Diese Zeitschr., Bd. XXXVI, H. 5 u. 6, S. 462, 1902.