

Ueber die schwefelhaltigen Derivate der Eiweisskörper und deren Beziehungen zu einander.

Von

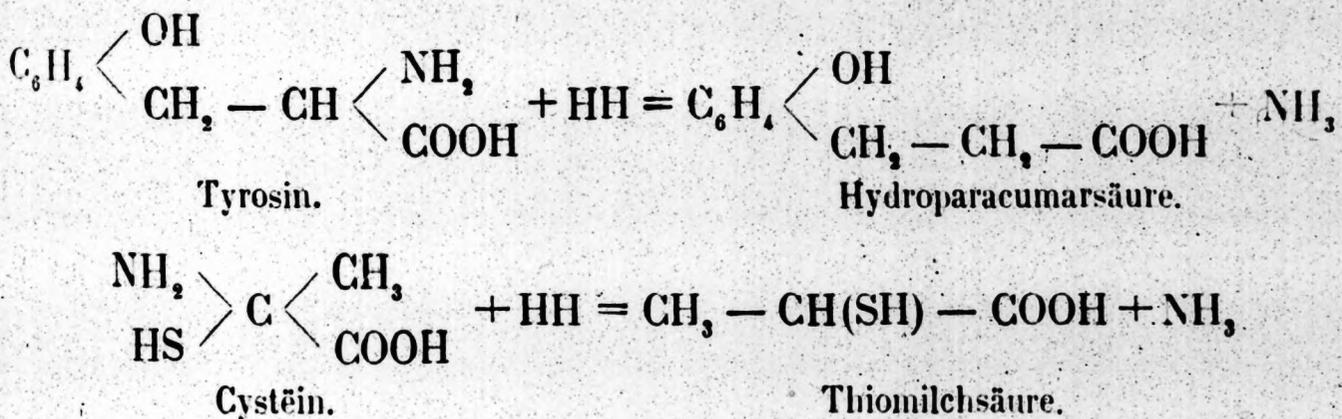
E. Baumann.

(Der Redaction zugegangen am 19. April 1895.)

Durch Suter's¹⁾ Entdeckung der Thiomilchsäure unter den Spaltungsproducten der Hornsubstanz ist ein weiteres Glied in der Reihe der schwefelhaltigen Substanzen, welche aus den Eiweisskörpern entstehen können, ermittelt worden.

Suter hat den Nachweis geführt, dass die Thiomilchsäure nicht als ein primäres Spaltungsproduct der Hornsubstanz auftritt. Cystin oder Cystein scheinen nach Suter's Versuchen gleichfalls nicht unmittelbare Zerfallsproducte der Eiweisskörper zu sein, obschon sie als intermediäre Producte des Stoffwechsels schon lange erkannt sind.

Von besonderem Interesse erscheint es mir, auf die nahen Beziehungen des Cysteins und der Thiomilchsäure hinzuweisen. Die Bildung der Thiomilchsäure aus dem Cystein ist durchaus analog der Entstehung²⁾ der Hydroparacumarsäure aus dem Tyrosin, welche im Stoffwechsel bez. bei der Darmfäulniss regelmässig sich vollzieht. Die folgenden Formeln veranschaulichen diese Beziehungen:

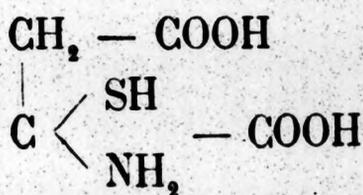


1) Siehe die vorhergehende Mittheilung.

2) E. Baumann, diese Zeitschr., Bd. 4; S. 305; D. Chem. Ges., 12, S. 1452, und 13, S. 279.

beiden Gruppen schwefelhaltiger Körper unter einander nichts Auffallendes darbieten.

Je mehr die Zahl der schwefelhaltigen Körper, welche — sei es durch den Stoffwechsel, sei es durch die künstliche Spaltung — aus den Eiweisskörpern gebildet werden, sich vergrößert, umsomehr wächst auch das Interesse, die ersten schwefelhaltigen Derivate des Eiweissmoleküls kennen zu lernen. Ueber ihre Natur lässt sich bis jetzt nur sagen: dass sie aus einer oder mehreren Verbindungen bestehen, welche stickstoffhaltig sind und stark saure Eigenschaften besitzen. Man könnte daran denken, dass es sich um eine geschwefelte Asparaginsäure handelt:



welche sehr wohl die Stammsubstanz des Cystins, des Cystëins, der Mercaptursäuren, der Thiomilchsäure und des Aethylsulfids sein könnte.

Weitere Untersuchungen werden bald Klarheit in diese Verhältnisse und Beziehungen bringen. Denn die Methoden, welcher sich Suter bediente, ermöglichen es, weiter auf diesem Wege vorzudringen. Da Herr Suter verhindert ist, seine mit besonderem Geschick begonnenen Untersuchungen fortzusetzen, werde ich für ihre Fortführung in meinem Laboratorium Sorge tragen.

Freiburg i. B., Universitätslaboratorium.
