

Darstellung von Harnstoff durch Oxydation von Eiweiß mit Permanganat nach A. Jolles.

Erwiderung an Herrn A. Jolles.

Von

Emil Abderhalden.

(Aus dem I. chemischen Institut der Universität Berlin.)

(Der Redaktion zugegangen am 1. Juli 1903.)

A. Jolles hatte in seiner Arbeit «Beiträge zur Kenntnis der Eiweißkörper»¹⁾ die Behauptung aufgestellt, daß bei der Oxydation von verschiedenen Eiweißkörpern in saurer Lösung mit Permanganat ein verschieden großer Teil des Stickstoffs als Harnstoff abgespalten werde. Diesen für die ganze Auffassung der Konstitution des Eiweißmoleküls sehr wichtigen Befund unterwarf ich unter peinlicher Innehaltung der von Jolles mitgeteilten Versuchsbedingungen einer Nachprüfung.²⁾ Das Resultat derselben war, daß in keinem Falle Harnstoff mit Sicherheit nachgewiesen werden konnte. Aus diesem Grunde hat ich Jolles, sein Verfahren so zu schildern, daß es auch anderen gelinge, seine Resultate zu erhalten. Jolles verweist mich nun auf eine Arbeit von E. Lanzer.³⁾ Lanzer gibt in dieser Abhandlung die ihm durch Jolles privatim mitgeteilten Modifikationen seiner Methode wieder. Lanzer schreibt:

«Bezüglich des Oxydationsverfahrens war ich bemüht, mich selbstverständlich streng an die Vorschriften von Jolles zu halten. Jedoch gelangte ich schon nach den ersten Versuchen zu der Überzeugung, daß die Angaben von Jolles nicht mit jener Klarheit und Unzweideutigkeit gemacht sind, wie sie für eine zweckentsprechende Nachprüfung erforderlich wären. Ich hielt es daher für das zweckmäßigste, mich behufs

¹⁾ Diese Zeitschrift, Bd. XXXII, S. 364. 1901.

²⁾ Emil Abderhalden, Darstellung von Harnstoff durch Oxydation von Eiweiß mit Permanganat nach A. Jolles. Diese Zeitschrift, Bd. XXXVII, S. 506. 1903.

³⁾ Eugen Lanzer, Über die Beurteilung der Eiweißkörper nach Jolles. Zeitschr. f. Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel. H. 9, S. 385. 1903. Jg. 6.

Aufklärung aller zweifelhaften Punkte mit Herrn Jolles in Verbindung zu setzen, und erst auf diesem Wege war ich imstande, die Oxydationsversuche zum Abschlusse zu bringen.»

Lanzer hat aus verschiedenen Eiweißkörpern ungefähr dieselben Mengen eines stickstoffhaltigen Oxalatniederschlags erhalten, wie Jolles. Lanzer hat aber ebensowenig wie Jolles den Nachweis erbracht, daß Harnstoff oder ein Ureid vorliegt. Ich halte deshalb meine Zweifel aufrecht. Jedenfalls liegt für mich durchaus kein Grund vor, die äußerst mühsamen und zeitraubenden Versuche zu wiederholen. Es ist die Aufgabe von A. Jolles, den Nachweis zu führen, was bei der Oxydation von Eiweiß in schwefelsaurer Lösung mit Permanganat entsteht.
