

500. **Counciler, C. und J. v. Schroeder.** Bericht über die Verhandlungen der Commission zur Feststellung einer einheitlichen Methode der Gerbstoffbestimmung, geführt am 10. Nov. 1883 zu Berlin. Cassel 1885.
1718. **Kauder, Ernst.** Produkte der Einwirkung von Fünffach-Chlorphosphor auf Succinylverbindungen und Weinsäure. Inaug.-Diss. Leipzig 1885.

Der Vorsitzende:

C. Scheibler.

Der Schriftführer:

A. Pinner.

Mittheilungen.

74. **E. Schulze und E. Bosshard:** Ueber das optische Verhalten einiger Amidosauren.

(Eingegangen am 9. Februar; mitgetheilt in der Sitzung vom 9. Februar von Hrn. A. Pinner.)

Im letzten Jahrgang dieser Berichte¹⁾, ausführlicher in einer in der Zeitschrift für physiologische Chemie²⁾ publicirten Abhandlung, haben wir mitgetheilt, dass wir bei der Spaltung des Conglutins durch Salzsäure optisch aktive, bei der Spaltung des gleichen Eiweissstoffes durch Barytwasser (im verschlossenen Gefäss bei 150—160°) optisch unwirksame Amidosauren erhielten. Die interessanten Mittheilungen von J. Lewkowitsch³⁾ über die Spaltung der inaktiven Mandelsäure in eine rechtsdrehende und eine linksdrehende Isomere durch Einwirkung von Pilzen veranlassten uns zu untersuchen ob in gleicher Weise die aus dem Conglutin erhaltenen inaktiven Amidosauren aktiv gemacht werden können. Unsere Versuche, zu denen wir inaktives Leucin und inaktive Glutaminsäure verwendeten⁴⁾, gaben das gewünschte Resultat, und zwar erhielten wir aus den genannten Körpern durch Einwirkung von *Penicillium glaucum* ein Leucin und eine Glut-

¹⁾ Diese Berichte XVII, 1610.

²⁾ Zeitschr. für physiol. Chem. IX, 103.

³⁾ Diese Berichte XVI, 1568.

⁴⁾ Herrn Dr. Lewkowitsch sind wir zu Dank verpflichtet für Rathschläge, welche er uns in Betreff der Details der Versuchsanordnung auf brieflichem Wege ertheilte.

aminsäure, welche in salzsaurer Lösung nach links drehen, während bekanntlich das gewöhnliche Leucin und die gewöhnliche Glutaminsäure unter den gleichen Umständen rechtsdrehend sind. Näheres über unsere Versuche soll demnächst an anderem Orte in einer ausführlicheren Abhandlung mitgetheilt werden. —

Wir beschäftigten uns auch mit der Frage, aus welchem Grunde wir bei der Spaltung des Conglutins durch Barytwasser optisch unwirksame Produkte erhielten. Es schien angezeigt zu prüfen, ob durch die Einwirkungen, denen während der Spaltung der Eiweisssubstanz die dabei entstehenden Amidosäuren ausgesetzt sind, das optische Verhalten der letzteren eine Aenderung erfährt. Einige mit Leucin angestellte Versuche zeigten, dass man diesen Körper durch Erhitzen mit Barytwasser unter Druck auf 150—160° optisch inaktiv machen kann (schon nach 6—7 stündigem Erhitzen war das Drehungsvermögen auf ca. $\frac{1}{6}$ des ursprünglichen vermindert; mehrtägiges Erhitzen lieferte ein ganz inaktives Leucinpräparat). Durch Erhitzen des Leucins mit Wasser auf 170—180° schien sich das gleiche Ziel nicht erreichen zu lassen (während bekanntlich die Weinsäure sich in solcher Weise in die inaktive Traubensäure verwandeln lässt). Dass man aber auch durch Erhitzen mit Salzsäure auf 170—180° Amidosäuren inaktiv machen kann, ist aus der Mittheilung zu entnehmen, welche A. Michael und J. Wing über die Darstellung von inaktiver Asparaginsäure vor Kurzem in diesen Berichten¹⁾ gemacht haben.

Es ist demnach anzunehmen, dass wir bei der Spaltung des Conglutins durch Barytwasser nur deshalb inaktive Producte erhielten, weil die Zersetzung bei 150—160° stattfand und es erscheint möglich, aus Leucin und aus anderen Amidosäuren Isomere von einem dem ursprünglichen entgegengesetzten Drehungsvermögen zu erhalten, indem man jene Körper zunächst in der angegebenen Weise inaktiv macht und sodann der Einwirkung von *Penicillium glaucum* aussetzt.

Zürich, agriculturchemisches Laboratorium des Polytechnikums.

¹⁾ Diese Berichte XVII, 2984.