

Über die Konstitution des Surinamins. (Berichtigung.)

Von

E. Winterstein.

(Aus dem agrikulturchemischen Laboratorium der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.)

(Der Redaktion zugegangen am 6. Juli 1919.)

Die in dieser Zeitschrift vor kurzem¹⁾ veröffentlichte Abhandlung: Über die Konstitution des Surinamins, welche schon im Jahre 1913 im Manuskript vorlag, bedarf noch einer wesentlichen Ergänzung. Im Jahre 1915 stellten E. Fischer²⁾ und W. Lipschitz ausgehend vom Tyrosin das Surinamin dar und da es bei diesen Versuchen gelungen war, die optische Modifikation darzustellen, welche auch im Drehungsvermögen mit dem Surinamin übereinstimmt, so ist durch diese Versuchsergebnisse auch der endgültige Beweis für die optische Zusammengehörigkeit des Tyrosins und Surinamins geliefert, wie Prof. E. Fischer in einem an mich gerichteten Schreiben treffend bemerkt. E. Fischer und M. Bergmann¹⁾ haben gezeigt, daß das von O. Hinsberg für Benzolsulfamide empfohlene Methylierungsverfahren sehr geeignet für die Darstellung der Monomethyl-derivate von Aminosäuren ist. Es gelang, das Alanin, Leucin, Phenylalanin glatt in N-Monomethyl-derivate überzuführen. Beim Tyrosin wurde der Äthylester benützt. Dieser wird in Chloroformlösung mit p-Toluolsulfochlorid bei Gegenwart von Soda in N-p-Toluolsulfo-l-Tyrosin-

¹⁾ Diese Zeitschr. Bd. 105, S. 20 (1919).

²⁾ Ber. d. Deutsch. Chem. Gesellsch. Bd. 48, S. 360. Optisch aktive N-Monomethyl-derivate von Alanin, Leucin, Phenylalanin und Tyrosin.

³⁾ Liebigs Ann. d. Chem. 398, 96 (1913).

äthylester: $\text{HO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}(\text{NH} \cdot \text{SO}_2 \cdot \text{C}_7\text{H}_7) \cdot \text{COOC}_2\text{H}_5$ übergeführt. Durch Verseifen des Esters mit Natronlauge erhält man N-p-Toluolsulfo-l-tyrosin: $\text{HO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{CH}_2(\text{NH} \cdot \text{SO}_2 \cdot \text{C}_7\text{H}_7) \cdot \text{COOH}$. Dieses gibt beim Erhitzen mit Jodmethyl bei Gegenwart von Natronlauge N-p-Toluolsulfo-O, N-dimethyl-l-tyrosin: $\text{CH}_3\text{O} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}(\text{COOH}) \cdot \text{N}(\text{CH}_3) \cdot \text{SO}_2 \cdot \text{C}_7\text{H}_7$

Erhitzt man diese Verbindung mit rauchender Jodwasserstoffsäure bei Gegenwart von Jodphosphonium, so entsteht optisch aktives N-Methyltyrosin oder Surinamin. Dieses Verfahren ist demjenigen von Friedmann und Gutmann wesentlich überlegen, denn Tyrosin ist leicht und billig aus Seidenabfällen darstellbar. Da ferner die Ausbeuten an den Zwischenprodukten bei dem Verfahren von E. Fischer und W. Lipschitz der Theorie sehr nahe kommen, ist dadurch das Surinamin eine leicht zugängliche Substanz geworden. Wir haben uns dieses Verfahrens nicht bedient, da unsere Untersuchung vorher schon abgeschlossen war.