

154. G. W. Jutz: Ueber Monchlorzimmtsäuren.

(Eingegangen am 27. März; verlesen in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Bei geeigneter Behandlung der in diesen Berichten XIV, 1867 beschriebenen Phenylchlorpropionsäure mit weingeistigem Kali bilden sich neben Chlorkalium zwei Kaliumchlorcinnamate, welche durch Alkohol, in welchem sie verschieden löslich sind, von einander getrennt werden können.

Aus dem schwerer löslichen Salz, das in überwiegender Menge entstanden war, wurde eine in langen, dünnen Nadeln krystallisierende, bei 142 bis 143° schmelzende Monchlorzimmtsäure gewonnen. Das leichter lösliche Salz lieferte eine in länglichen Blättchen anschliessende, bei 114° schmelzende Chlorzimmtsäure. Mit der Untersuchung dieser beiden Säuren und ihren Abkömmlingen bin ich noch beschäftigt.

München, Erlenmeyer's Laboratorium.

155. J. D. R. Scheffer: Untersuchungen über die Diffusion einiger organischen und anorganischen Verbindungen.

(Eingegangen am 15. März.)

Die Diffusionsconstante ist nach der Fick'schen Formel:

$$dS = k \cdot q \cdot \frac{du}{dx} dt^1)$$

die Quantität Salz, welche im stationären Zustande in der Einheit der Zeit durch die Einheit des Querschnitts fliesst, wenn die Höhe des ganzen Diffusionscylinders der Längenheit und die Differenz in Concentration an beiden Enden des Cylinders der Einheit der Concentration gleich ist. Weil Merkmale fehlen für den stationären Zustand, haben Simmler und Wild²⁾ einige Methoden entwickelt, welche es erlauben den Werth der Diffusionsconstante zu bestimmen, unabhängig vom stationären Zustande, wenn nur der Anfangszustand bekannt ist. Ihre Berechnungen lehren, dass die Quantität Salz, welche aus einem oben offenen, unten geschlossenen Cylinder, der vertical in einer grossen Menge Wasser steht, so dass die Concentration am Oberlande des Cylinders stets = 0 betrachtet werden kann, diffundirt, ausgedrückt wird durch die Formel:

$$Q = \frac{8 u_0 q h}{\pi^2} \sum_{p=0}^{p=\infty} \frac{\cos \frac{2p+1}{2h} \pi h'}{(2p+1)^2} \left\{ 1 - e^{-\left(\frac{2p+1}{2h} \pi\right)^2 k T} \right\} \dots 1.$$

¹⁾ Pogg. Ann. Bd. 94, S. 59.

²⁾ Pogg. Ann. Bd. 100, S. 217.