

Zur Kenntnis der optisch aktiven Modifikationen der Milchsäure.

Von

R. O. Herzog und P. Slansky.

(Aus dem chemischen Institut der technischen Hochschule Karlsruhe.

(Der Redaktion zugegangen am 22. Juni 1911.)

Vor einiger Zeit hat Jungfleisch¹⁾ mitgeteilt, daß sich die beiden optischen Modifikationen der Milchsäure in alkalischer Lösung mit verschiedener Geschwindigkeit racemisieren; nach einer weiteren Veröffentlichung desselben Verfassers in Gemeinschaft mit Godchot²⁾ sollte auch die Lactidbildung aus beiden Modifikationen verschieden schnell erfolgen. Wenn sich die Richtigkeit dieser Angaben bestätigte, käme ihnen nach verschiedener Richtung, besonders auch vom Standpunkt der Fermentchemie,³⁾ ein erhebliches theoretisches Interesse zu. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der ersteren Reaktion.

Es wurden beide Modifikationen der Milchsäure dargestellt und zwar, da die Methode von Jungfleisch selbst nicht zum Ziele führte, unschwer mit Hilfe von Morphin nach Irvine.⁴⁾ Die Antipoden wurden dann in alkalischer, zum Vergleich aber auch in saurer und neutraler Lösung erwärmt und die wieder aus der Lösung isolierte Säure polarisiert. Um die Drehungswinkel, welche bei der Milchsäure und ihren Salzen überaus klein sind, zu vergrößern, wurde stets bei Gegenwart von molybdänsaurem Ammon unter gewissen Bedingungen die Drehungsbestimmung durchgeführt. Es sei vorausgeschickt, daß das erhaltene Ergebnis dem von Jungfleisch widerspricht.

¹⁾ C. R., Bd. 139, S. 56 u. 203 (1904).

²⁾ C. R., Bd. 142, S. 515 (1906).

³⁾ Vgl. R. O. Herzog und F. Hörth. Diese Zeitschr., Bd. 60, S. 131 (1909).

⁴⁾ Chem. Soc., Bd. 89 II, S. 935 (1906).