ersetzt werden können*). Es wird dies ganz deutlich, bei Betrachtung der Reaction des Lactylchlorürs auf Wasser, welche durch folgende Gleichung ausgedrückt ist:

LXXI.

Ueber eine neue Milchsäure.

Von

Ad. Würtz.

(*Compt. rend. 1858. t. XLVI. (No. 25.) p. 1232.*)

Ich habe durch Einwirkung von Salpetersäure auf Amylglykol eine neue Säure erhalten, welche zur Milchsäurereihe gehört, und die ich *Butylmilchsäure* nennen will. Sie wird folgendermaassen dargestellt: 14 Grm. Amylglykol erhitzt man gelinde mit einem Gemenge aus 30 Grm. Salpetersäuremonohydrat und 42 Grm. Wasser. Es tritt eine sehr lebhaft Reaction ein. Die in der Leere über Kalk verdampfte Flüssigkeit ist syrupdick, farblos und sauer; sie wird mit Barythydrat neutralisirt und die Lösung des Barytsalzes verdampft.

Dieses Salz krystallisirt nicht, es löst sich in Wasser in jeder Menge und eben so leicht in schwachem Alkohol, nicht aber in absolutem Alkohol, Aether fällt die alkoholische Lösung.

*) Ich erinnere hier, dass Brünning vor einigen Monaten (s. dies. Journ. LXXIII, 151) milchsaure Salze beschrieb, welche 4 Aeq. Metall nach seiner Angabe enthalten und das Aeq. der Milchsäure durch die Formel $\text{C}_{12}\text{H}_{12}\text{O}_{12}$ ausdrückte. Diese Thatsache unterstützt meine Ansichten über die Constitution und die Basicität der Milchsäure.

Bei 120° getrocknet enthält das Salz 39,9 p. C. Baryum. Die Formel

erfordert 39,9 p. C.

Das Kalksalz, dargestellt mit der aus dem Barytsalz abgeschiedenen Säure ist sehr löslich in Wasser, löslich in absolutem Alkohol, unlöslich in Aether. Aus der freiwillig verdunstenden wässrigen Lösung scheidet sich das Kalksalz in Würzchen ab. Der bei 120° getrocknete butylmilchsaure Kalk enthält 16 p. C. Calcium, die Formel

erfordert 16,2 p. C.

Das butylmilchsaure Zinkoxyd krystallisirt in glänzenden Blättchen, bei 15° in ihrem 160fachen Gewicht Wasser löslich, beinahe unlöslich in absolutem Alkohol. Die Krystalle sind an der Luft unveränderlich und verlieren bei 100° 11,9 p. C. Krystallwasser; ein Verlust von 11,7 p. C. entspräche genau 2 Aeq.

Das trockne Salz enthält:

	Gefunden.		Berechnet.
Kohlenstoff	34,7	C ₈	35,4
Wasserstoff	5,1	H ₇	5,1
Zink	—	Zn	23,9
Sauerstoff	—	O ₆	35,6

Diese Zahlen entsprechen der Formel:

Aus Vorstehendem folgt, dass die durch Oxydation des Amylglykol, $\text{C}_{10}\text{H}_{12}\text{O}_4$ mittelst Salpetersäure erhaltene Säure nicht diesem Glykol entspricht, sondern besser dem Butylglykol, dem in der Reihe unmittelbar darunter stehenden. Und diess muss so sein. Die Oxydation des Amylglykols durch Salpetersäure ist so heftig, dass 2 Aeq. Kohlenstoff austreten und sich in Kohlensäure umwandeln, der Rest der Elemente bleibt verbunden und erleidet die partielle Oxydation, durch welche die Butylmilchsäure entsteht. Ich nehme an, dass die Säure ein Radical, $\text{C}_8\text{H}_6\text{O}_2$, (Butyllactyl) enthält, das aus dem Butylen, C_8H_8 , durch Oxydation entsteht, wie das Acetyl aus dem Aethyl. Die

Constitution der Butylmilchsäure wird demnach durch die Formel ausgedrückt:

Sie ist das dritte Glied der Milchsäurereihe, welche bis jetzt folgende Säuren umfasst:

Ich habe die Glykolsäure durch directe Oxydation des Glykols erhalten,

die Milchsäure durch langsame Oxydation des Propylglykols,

die Butylmilchsäure durch energische Oxydation des Amylglykols.

Es ist hierdurch meine früher ausgesprochene Ansicht, dass die Glykole Alkohole der Milchsäuren sind, experimentell bestätigt.

LXXII.

Ueber die Salicylsäure.

Von

Couper.

(*Compt. rend.* 1858. t. XLVI. (No. 23.) p. 1107.)

Die nachfolgenden Versuche über die Einwirkung des Phosphorchlorids auf salicylsaures Methyloxyd wurden in der Absicht unternommen, einiges Licht über die Constitution und die Basicität der Salicylsäure zu verbreiten.

Bei Berührung von Gaultheriaöl mit Phosphorchlorid tritt eine lebhafte Reaction ein. Um sie zu reguliren, setzt man nur kleine Portionen des Oeles zum Phosphorchlorid,

*) Die Leucinsäure ist wahrscheinlich ein weiteres Glied dieser Reihe.