

glänzende, aus feinen Prismen oder Nadeln zusammengesetzte Warzen des neutralen Baryumsalzes ( $C_7H_{10}O_9Ba + 3H_2O$ ):

0.1433 g über Schwefelsäure getrocknetes Salz ergaben 0.0658 g kohlen-saures Baryum.

	Berechnet	Gefunden
Ba	31.93	31.89 pCt.

Die weitere Untersuchung der Carboxygalactonsäure, insbesondere bezüglich ihres Verhaltens beim Erhitzen auf Schmelztemperatur, soll alsbald durchgeführt werden.

München, im Februar 1889.

### 109. H. Kiliani: Weiterer Beitrag zur Kenntniss der Metazuckersäure.

(Eingegaugen am 27. Februar.)

Maquenne<sup>1)</sup> hat beobachtet, dass das Diphenylhydrazid der gewöhnlichen Zuckersäure denselben Schmelzpunkt besitzt wie jenes der Metazuckersäure<sup>2)</sup>, und dass es ebenso wie letzteres nahezu unlöslich ist in Wasser, Alkohol und Aether. Derselbe hatte die Güte, mir eine Probe seines Präparates zu übersenden, und ich habe mich überzeugt, dass — namentlich wegen des Mangels einer ausgeprägten Krystallform — die beiden Verbindungen thatsächlich kaum von einander unterschieden werden können.

Sehr scharf und charakteristisch unterscheiden sich dagegen wieder die Diacetylderivate der beiden Säuren bzw. ihrer Lactone.

Vermischt man 2 g im Vacuum über Schwefelsäure getrocknetes, also krystallwasserfreies Doppellacton der Metazuckersäure mit 3 g Essigsäureanhydrid und giebt dann mittelst einer Pipette 3 Tropfen reiner concentrirter Schwefelsäure hinzu, so löst sich das Doppellacton zunächst unter starker Erwärmung auf, nach wenigen Secunden erstarrt aber das Ganze zu einem Krystallbrei. Man verdünnt mit dem 10fachen Volumen Wasser, wäscht die Krystalle mit kaltem Wasser aus und trocknet sie über Schwefelsäure. Sie schmelzen bei 155°

<sup>1)</sup> Bull. soc. chim. 1887, 48, 719.

<sup>2)</sup> Diese Berichte XX, 2713.

und erweisen sich durch die Analyse als Doppellacton der Diacetylm<sup>et</sup>azuckersäure:

0.3552 g Substanz lieferten 0.6035 g Kohlensäure und 0.1269 g Wasser.

Ber. für $C_8H_{14}O_6 (C_2H_3O)_2$		Gefunden
C	46.51	46.34 pCt.
H	3.87	3.97 »

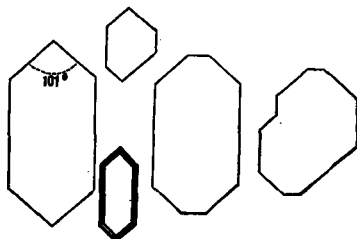
Dasselbe löst sich leicht in heissem Eisessig und scheidet sich beim langsamen Erkalten in kleinen, sehr scharf ausgebildeten Prismen ab. Auf dem gleichen Wege kann man auch das analoge Derivat der gewöhnlichen Zuckersäure, welches nach Maquenne erst bei  $188^\circ$  schmilzt, gut krystallisiert erhalten, und Hr. Prof. Haushofer hatte die Güte, beide Präparate krystallographisch zu untersuchen:

Prismatische Krystalle des rhombischen oder monoklinen Systems; am Prismenende zwei domatische Flächen, die einen Winkel von ca.  $90^\circ$  bilden; ausgezeichnet hemimorph (oder hemiedrisch, wie Bittersalz) ausgebildet. Ebene der optischen Axen normal zur Prismenaxe; auf den breiten Längsflächen kommt im convergenten polarisirten Lichte das Interferenzbild einer optischen Axe in excentrischer Stellung zur Erscheinung und zwar in der Art, dass wenn der Winkel von  $90^\circ$  zur rechten liegt, das Axenbild am oberen Rande der Prismenkante sichtbar ist.



Diacetylderivat der Metazuckersäure.

Scharf ausgebildete dünne Täfelchen des rhombischen Systems; am Ende ein Winkel von  $101^\circ$  gemessen. Ebene der optischen Axen halbirt den Winkel von  $101^\circ$ , liegt also parallel der vorherrschenden Längsaxe.



Diacetylderivat der gewöhnlichen Zuckersäure.

Ueber die Verschiedenheit beider Körper kann also kein Zweifel bestehen.