

den oder kohleisuren Alkalien zersetzt es sich, wie die Isomeren, unter Bildung eines Oeles von heftigem Isonitrilgeruch.

Analyse:

Ber. für $C_9H_9NCl_2O$	Gefunden
C 49.59	49.75 pCt.
H 4.13	4.16 „

Die Untersuchung wird fortgesetzt.

Kiel, im Juni 1885.

582. J. Bredt: Ueber Camphoronsäure.

[Mittheilung aus dem chem. Institut der Universität Bonn.]

(Eingegangen am 2. November.)

Rudzinski-Rudno¹⁾ oxydirte die Camphansäure vermittelst chromsaurem Kali und Schwefelsäure und erhielt eine Säure, welche nach seiner Ansicht die Zusammensetzung $C_6H_{10}O_4$ besitzen soll.

In einer kürzlich erschienenen Abhandlung²⁾: »Ueber symmetrische und unsymmetrische Dimethylbernsteinsäuren« spricht R. Leuckart die Absicht aus, die von Rudzinski dargestellte Säure in den Kreis seiner Untersuchungen zu ziehen, um dieselbe womöglich mit einer der von ihm erhaltenen Säuren zu identificiren. Nach meinen Erfahrungen würde Hr. Leuckart zu einem durchaus anderen Resultat gelangt sein, er würde seinen Zweck nicht erreicht haben, ebenso wenig wie es vor ihm Rudzinski und später G. Tate³⁾ gelungen ist, eine Säure $C_6H_{10}O_4$ auf synthetischem Wege zu erhalten, welche sich mit der aus Camphansäure dargestellten Verbindung identificiren liess; und zwar aus dem sehr einfachen Grunde, weil diese Verbindung nicht nach der Formel $C_6H_{10}O_4$ zusammengesetzt ist.

Bereits vor längerer Zeit war es mir bei Durchsicht der Dissertation von Rudzinski aufgefallen, dass die Angaben, welche er von seiner neuen Säure macht, fast in jeder Beziehung auch für Camphoronsäure passen. Ich habe daher die Oxydation der Camphansäure mittelst chromsaurem Kali und Schwefelsäure wiederholt und aus dem erhaltenen Product die erwartete Camphoronsäure in be-

1) Dessen Inaugural-Dissertation. Würzburg 1879.

2) Diese Berichte XVIII, 2344.

3) Dessen Inaugural-Dissertation. Würzburg 1880.

trächtlicher Menge abscheiden können. Camphoronsäure besitzt die Zusammensetzung $C_9H_{14}O_6$; berechnet man diese Formel nach Procenten, so findet man annähernd dieselben Zahlen, welche auch die Formel $C_6H_{10}O_4$ verlangt. Daraus erklärt sich die bisher irrthümliche Auffassung dieser Säure.

Nach den Angaben von Kachler ¹⁾ und Kachler und Spitzer ²⁾ lässt sich die Camphoronsäure destilliren; dabei soll nach Verlust von einem Molekül Wasser Camphoronsäure-Anhydrid übergehen. Nach meinen Versuchen verflüchtigt sich bei schneller Destillation allerdings ein Theil des Camphoronsäure-Anhydrids unzersetzt, zugleich entweicht aber Kohlensäure in Strömen. Wird die Destillation langsam geleitet, so beträgt die Menge dieser Kohlensäure auf die angewandte Säure berechnet annähernd ein Molekül. Im Destillat befindet sich neben Isobuttersäure das Anhydrid einer neuen Säure, welche aus Wasser in schönen Krystallen erhalten wurde. Dieselbe hat die Zusammensetzung $C_6H_{12}O_4$ und zeigt den Schmelzpunkt 135°. Ihr Kalksalz fällt beim Erwärmen auch aus stark verdünnter Lösung krystallinisch aus und hat die Zusammensetzung $C_7H_{10}O_4Ca + 2\frac{1}{2} aq.$ Das Silber-salz $C_7H_{10}O_4Ag_2$ ist eine in Wasser schwer lösliche, lichtbeständige Verbindung. Neben diesen Säuren wurde in geringer Menge ein indifferentes Oel aufgefunden, welches den Geruch nach Phoron besitzt.

Die ausführliche Mittheilung über diese Untersuchung werde ich demnächst in Liebig's Annalen folgen lassen.

583. Br. Lachowicz: Ueber die Einwirkung der Säurechloride auf unorganische Verbindungen.

(Eingegangen am 13. November.)

Vor einiger Zeit habe ich ³⁾ die Einwirkung der Säurechloride auf salpetersaures Blei und Silber beschrieben. Wie die Untersuchung zeigte, bilden sich bei der Einwirkung der genannten Körper aufeinander einerseits Säureanhydride, sowohl der einbasischen wie auch zweibasischen Säuren, andererseits Blei- beziehungsweise Silberchlorid. Da die Reaction glatt, ohne Nebenprodukte verläuft und allgemein zu sein versprach, so habe ich die Untersuchung auf zwei andere Säurechloride ausgedehnt und den Verlauf der Reaction genauer studirt.

¹⁾ Ann. Chem. Pharm. 159, 288.

²⁾ Wiener Monatshefte 6, 187.

³⁾ Diese Berichte XVII, 1281.