

**525. J. Kachler und F. V. Spitzer: Ueber die sogenannte Campholensäure von H. Goldschmidt und R. Zürrer.**

(Eingegangen am 25. Oktober<sup>\*)</sup>; mitgetheilt in d. Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

In dem zuletzt erschienenen Hefte dieser Berichte (XVII. 2069.) theilen die genannten Herren mit, dass aus dem Anhydrid des Camphoroxims bei andauerndem Kochen mit alkoholischem Kali eine Verbindung  $C_{10}H_{16}O_2$  entsteht, welche sie Campholensäure nennen. Dieselbe bildet ein in Wasser unlösliches, farbloses Oel von eigenthümlichem Geruche, das bei 254—255<sup>o</sup> C. sieden, vollkommen den Charakter einer Säure zeigen und dessen Zusammensetzung der Formel  $C_9H_{15} \cdot COOH$  entsprechen soll. Die Verfasser bemerken nur, dass diese Säure mit der von Montgolfier angeblich aus Camphernatrium durch Oxydation mittelst Luft erhaltenen Camphinsäure  $C_{10}H_{16}O_2$  nicht identisch sei.

Nun zeigt aber die sogenannte Campholensäure in ihren Eigenschaften eine auffallende Aehnlichkeit mit dem von uns durch Behandeln einer alkoholischen Lösung von  $\beta$ -Bibromcampher mit Natriumamalgam zuerst dargestellten und beschriebenen Oxycampher  $C_{10}H_{16}O_2$ ,<sup>1)</sup> so dass sich die Vermuthung aufdrängt, die beiden Verbindungen seien identisch.

Wir wollen der Uebersicht wegen die von uns angegebenen Eigenschaften des Oxycamphers hier kurz wiederholen. Derselbe ist eine schwach gelblich gefärbte, in Wasser unlösliche, ölarartige Flüssigkeit von terpeninölartigem Geruche, die bei dem auf 0<sup>o</sup> reducirten Barometerstande von 753.5 mm den Siedepunkt von 265<sup>o</sup> C. besitzt und Salze bildet, von welchen das Natriumsalz  $C_{10}H_{15}NaO_2$  und das Baryumsalz  $(C_{10}H_{15}O_2)_2 Ba'' + 4H_2O$  beschrieben wurden.

Die Herren Goldschmidt und Zürrer geben an, dass das Ammonsalz der von ihnen erhaltenen Verbindung  $C_{10}H_{16}O_2$  beim Erhitzen auf 250<sup>o</sup> C. Isocamphoroxim  $C_{10}H_{17}NO$  (Schmelzpunkt 125<sup>o</sup> C.) liefert.

Wir haben in gleicher Weise das Ammonsalz des Oxycamphers durch 5 Stunden im zugeschmolzenen Rohre auf 250<sup>o</sup> C. erhitzt und eine in Wasser unlösliche Krystallmasse erhalten, welche aus verdünntem Alkohol umkrystallisirt, farblose, glänzende Blättchen lieferte, die bei 126—127<sup>o</sup> C. (uncorr.) schmelzen und nach der Analyse

<sup>\*)</sup> Siehe Seite 2380.

<sup>1)</sup> Monatshefte f. Chem. III, 216; IV, 643. — Diese Berichte XV, 1343, 2336; XVI, 2525. Beilstein, Organ. Chemie II, 1766.

die Zusammensetzung  $C_{10}H_{17}NO$  besitzen, mithin Isocamphoroxim sind.

Berechnet für $C_{10}H_{17}NO$		Gefunden
C	71.85	71.93 pCt.
H	10.18	10.22 »
N	8.38	8.94 »

Demnach glauben wir schliessen zu dürfen, dass die sogenannte Campholensäure mit dem bereits früher von uns dargestellten Oxycampher  $C_{10}H_{16}O_2$  identisch ist.

Wir vermeiden es gerne theoretische Ansichten, welche wir nicht durch das Experiment vollständig bewiesen haben, in Abhandlungen durch Constitutionsformeln auszudrücken und wiesen seinerzeit bei der Veröffentlichung der mit Oxycampher ausgeführten Versuche nur darauf hin, dass derselbe eine Hydrooxygruppe enthält, deren Wasserstoff durch Metalle leicht ersetzbar ist.

Schon früher<sup>1)</sup> sprachen wir die Ansicht aus, dass der Sauerstoff im Campher mit seinen beiden Affinitäten an zwei Kohlenstoffatome gebunden sein dürfte; demnach würde die Formel des Oxycamphers

dem Schema  $C_9H_{14} \left\{ \begin{array}{l} COH \\ \vdots \\ >O \\ \vdots \\ CH \end{array} \right.$  entsprechen. Wir wollen dies nur an-

deuten, da es nicht ausgeschlossen erscheint, dass eine so constituirte Verbindung auch aus dem Anhydrid des Camphoroxims entstehen kann, welche bei einzelnen Reaktionen sich anders verhalten würde, als eine Säure  $C_9H_{15}.COOH$ . Dem zu Folge wäre allerdings das Anhydrid des Camphoroxims eigentlich kein Nitril.

Indem wir auf unsere erwähnten Abhandlungen über Oxycampher hinweisen, wollen wir durch diese Mittheilung uns die noch nicht abgeschlossene Untersuchung dieser Verbindung vorbehalten.

Wien, Universitäts-Labor. des Prof. A. Lieben.

<sup>1)</sup> Sitzungsber. d. K. Akad. 1879. LXXX. Juliheft; Ann. Chem. Pharm. 200, 340.