

sondern immer nur einige wenige isomere Formen in Frage kommen. Obwohl seiner Zeit, also vor 12 Jahren, gegen dieses System Bedenken, allerdings zumeist inferiorer Natur, erhoben wurden, halte ich mich dennoch davon überzeugt, dass der betretene Weg der richtige ist, und habe ich aus diesem Grunde auch für die seit einigen Jahren schon begonnene zweite Auflage der »Tabellen der Kohlenstoffverbindungen« das gleiche Rückgrat gewählt, wie für die erste Auflage.

Es scheint mir ferner nicht unwesentlich, darauf hinzuweisen, dass beim Registriren nach der Bruttoformel auch den Verbindungen Rechnung getragen wird, welche ungetauft der Literatur angehören. Eine namenlose und daher heute nicht registrirfähige Verbindung $C_5 H_8 O_2$, kann unter dieser Bruttoformel dann aber registrirt und stets aufgefunden werden.

Zu meiner Betrachtung und zu meinen Vorschlägen bin ich gekommen nicht auf dem Wege der Deduction, oder der Speculation, sondern es hat sich mir deren Berechtigung, ja die Nothwendigkeit ihrer sorgfältigen Erwägung mit, ich möchte sagen, zwingender Gewalt aufgedrängt während der viel jahrelangen Arbeit, die ich im Interesse der Erleichterung unserer hohen Wissenschaft unternahm.

Mögen diese Vorschläge diejenige Bereitwilligkeit und dasjenige Verständniss finden, die allein geeignet sind, die Wahrheit und das wirkliche Bedürfniss zu erkennen.

Hamburg-Billwärder, Februar 1896.

102. Eug. Bamberger: Notiz, betreffend die Ionenzahl der diazosulfonsauren Salze.

(Eingegangen am 9. März.)

Nachdem ich kürzlich¹⁾ nachgewiesen habe, dass die von Herrn Hantzsch als Beweise gegen meine Ansichten über Diazometallsalze verwertheten Angaben auf Versuchsfehlern beruhen, bin ich nachträglich darauf aufmerksam geworden, dass auch die kryoskopischen Zahlen, welche Hr. Hantzsch in der besprochenen Abhandlung²⁾ S. 2008 anführt, sämmtlich falsch sind und zwar in Folge eines Rechenfehlers. Da der Verf. dieselben »bei der Bedeutung dieser Versuche ausführlich wiedergegeben hat«, so war glücklicher Weise eine Controlle möglich. Das Ergebniss derselben erhellt aus folgender Gegenüberstellung:

¹⁾ S. die Abhandlung in diesem Heft.

²⁾ Diese Berichte 28, 2002.

Antisalz			Synsalz		
Von Hrn. Hantzsch		Richtig	Von Hrn. Hantzsch		Richtig
berechnet		berechnet	berechnet		berechnet
$i = 2.84$	} a	3.47	3.01	a	3.28
2.79		3.52	2.99	} b	3.30
2.70		3.57	2.99		3.29
2.89		3.43	2.84		3.46
2.90	c	3.43			

Zur Berechnung wurde van 't Hoff's theoretische Molekulardepression des Wassers (18.9) benutzt.

»Das Antisalz — sagt Hr. Hantzsch — zeigt also das zu erwartende Verhalten; auch nach Versuch a abnehmende Dissociation bei zunehmender Concentration.«

Bei richtiger Berechnung der Hantzsch'schen Versuche ergibt sich — wie obige Tabelle zeigt — gerade das Umgekehrte.

Meine Controlle zeigt aber nicht allein, dass die kryoskopischen Bestimmungen falsch berechnet, sondern auch, dass sie nicht richtig ausgeführt sein können. Die (aus Versuchen gleicher Concentrationen) correct berechneten i -Werthe führen nämlich zu dem Schluss, dass das Iso- (»Anti«)-salz stärker hydrolytisch gespalten ist, als das normale (»Syn«)-salz ¹⁾, d. h. sie stehen im Widerspruch mit der Erfahrung.

Hr. Hantzsch wird also gut thun, seine kryoskopischen Versuche zu wiederholen und zu berichtigen.

Ich vermag denselben — wie dies bei dieser Gelegenheit betont werden möge — überhaupt nicht die ihnen von Hrn. Hantzsch zugeschriebene Bedeutung beizumessen. Wenn sich für normale und Isodiazometallsalze annähernd die gleiche Ionenzahl ergibt, so spricht das weder für noch gegen meine Ansichten. Hält man es überhaupt für möglich ²⁾, dass ein substituirtes Ammoniumhydroxyd (wie $C_6H_5 \cdot \overset{\cdot}{N} : N$) mit Metallhydroxyden Salze bildet, so muss man von

vornherein erwarten, dass diese Salze in wässriger Lösung nur in sehr geringem Grade hydrolytisch zerlegt sind. Bekanntlich hat Shields ³⁾

¹⁾ Wiederum ergibt sich also bei richtiger Berechnung gerade das Gegentheil von dem, was Hr. Hantzsch ermittelt zu haben angiebt. Meine heutige Notiz zeigt, wie nothwendig die Angabe von Versuchszahlen ist, die leider in dieser Zeitschrift bei Analysenangaben zu fehlen pflegen.

²⁾ Warum diese Möglichkeit a priori nicht zu bestreiten ist, versuchte ich bereits im Journ. prakt. Chem. 51, 590 zu begründen. Wie wenig sicher man den chemischen Charakter neuartiger, analogieloser Atomcombinationen beurtheilen kann, zeigen die Beispiele der Stickstoffwassersäure und der Jodnmbasen.

³⁾ Z. physiol. Chem. 12, 167.

Auch bei Zugrundelegung meiner Auffassungsweise sollte man also für normale und Isodiazometallsalze annähernd die gleiche Ionenzahl erwarten.

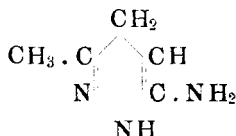
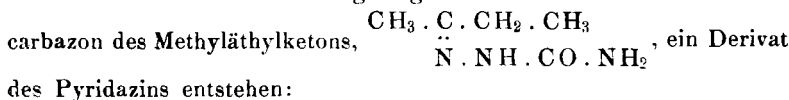
Zürich. Analyt.-chem. Laborat. des eidgenöss. Polytechnicums.

[Aus dem chemischen Institut der Universität Breslau.]

Die Semicarbazone sind durch die von Thiele und Stange¹⁾ angegebene Darstellung des salzsauren Semicarbazids aus Hydrazinsalzen leicht zugängliche Substanzen geworden. Die Formeln dieser Verbindungen lassen es möglich erscheinen, durch Wasserabspaltung zu sauerstofffreien Basen zu gelangen. So könnte aus dem Semicarbazon des Methyläthylketons,

$$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \cdot \overset{\text{O}}{\underset{|}{\text{C}}} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_3 \\ | \\ \text{N} \cdot \text{NH} \cdot \text{CO} \cdot \text{NH}_2 \end{array},$$

ein Derivat



Das Methyläthylketon-Semicarbazon wurde nach der von v. Baeyer²⁾ für die Darstellung der Semicarbazone angegebenen Methode aus Methyläthylketon und salzsaurem Semicarbazid gewonnen. Die Verbindung stellt glänzende Krystallblättchen dar, die in Alkohol und heissem Wasser leicht löslich sind. Aus Wasser umkrystallisirt, zeigt sie den Schmelzpunkt 135—136°.

²¹ Diese Berichte 27, 1918.