

Gehen wir zur Tabelle der Grenzen über. Entgegen dem, was man bei der Aetherbildung beobachtet, verändert sich die Grenze der Amidbildung mit der Temperatur, und wird höher beim Steigen der letzteren. Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Geschwindigkeit und die Grenze der Amidbildung werde ich in meiner ausführlichen Arbeit specieller eingehen. Die Isomerie der Säuren scheint keinen Einfluss auf deren Grenze auszuüben. Die Grenzen der Amidirung der Buttersäure und der Isobuttersäure fallen fast zusammen. Zu bemerken ist, dass die tertiären aromatischen Säuren (Benzoëssäure, Anissäure) so langsam sich amidiren, dass ich überhaupt kaum eine Bildung von 10 pCt. Amid bei ihnen erreichen konnte; die Phenyl-essigsäure hingegen amidirt sich normal. Unter allen untersuchten Säuren zeigte die Ameisensäure die kleinste Grenze.

Verglichen mit den Schlüssen, den Einfluss der Isomerie und des Molekulargewichts der Säuren betreffend, die ich bei der Untersuchung der Aetherbildung machte, ergibt sich deren vollkommene Identität mit den oben angezeigten Regelmäßigkeiten. Es übt somit die Isomerie der chemischen Verbindungen denselben Einfluss bei verschiedenen Reaktionen aus; weitere Versuche sollen zeigen, ob dieser Satz für alle Reaktionen gültig ist.

Petersburg, April 1884.

216. S. M. Losanitsch: Ueber Chlorderivate des Dibromdinitromethans.

[Mitgetheilt in der Sitz. d. serb. gelehrten Gesellschaft.]

(Eingegangen am 15. April.)

Im Dibromdinitromethan, über welches ich früher eine Mittheilung gemacht habe¹⁾, lassen sich nach einander die beiden Bromatome durch Chlor ersetzen.

Chlorbromdinitromethan, $\text{CClBr}(\text{NO}_2)_2$. Ich habe gezeigt, dass sich Dibromdinitromethan mit Alkalihydraten zu salzartigen Verbindungen $\text{CBrM}'(\text{NO}_2)_2$ umsetzt. Wenn man durch die wässrige Lösung des Kaliumsalzes $\text{CBrK}(\text{NO}_2)_2$ Chlor leitet, scheidet sich Chlorbromdinitromethan als ölige Flüssigkeit aus. Das Oel wurde mit Calciumchlorid getrocknet und analysirt. Die Analyse bestätigt die obige Formel.

	Theorie	Versuch
Cl	16.17	16.18 pCt.
Br	36.45	36.60 »
N	12.76	12.45 »

¹⁾ Diese Berichte XV, 471.

Chlorbromdinitromethan ist eine gelbliche schwere Flüssigkeit von erstickendem Geruch; beim Erhitzen zersetzt es sich unter Bildung von rothen Dämpfen; in Wasser löst es sich nicht, in Alkohol ist es leicht löslich. Mit Alkalihydraten setzt es sich zu salzartigen Verbindungen um, wobei sich das Bromatom gegen das Metall umtauscht: $\text{CClM}(\text{NO}_2)_2$. Das Kaliumsalz habe ich bekommen, indem ich zu der alkoholischen Lösung des Chlorbromdinitromethans Kaliumhydrat zusetzte; nach einigen Stunden scheidet sich das Salz in grossen gelben Krystallen aus. In warmem Wasser löst sich dieses Salz leicht, im Alkohol ist es wenig löslich; es explodirt bei 145^0 . Die Analyse des Salzes ergab folgende Zahlen:

	Theorie	Versuch
Cl	19.89	19.63 pCt.
K	21.85	21.23 »

Dichlordinitromethan, $\text{CCl}_2(\text{NO}_2)_2$. Diese Verbindung habe ich aus dem letzterwähnten Kaliumsalze erhalten, indem ich auf dessen wässrige Lösung Chlor einwirken liess. Die Verbindung scheidet sich als schwere ölige Flüssigkeit, von erstickendem, dem Chlorpikrin ähnlichen Geruch ab. Die Chlorbestimmung stimmt mit der Formel überein; Chlor gefunden 40.10 pCt., berechnet 40.57 pCt.

Dichlordinitromethan wurde zuerst von Marignac dargestellt, indem er das Chlornaphtalin ($\text{C}_{10}\text{H}_8\text{Cl}_4$) mit Salpetersäure destillirte [Ann. d. Chemie] ¹⁾.

Chem. Laboratorium an der königl. Hochschule zu Belgrad.

217. W. C. Brögger und G. Flink: Krystallsystem des Berylliums.

(Eingegangen am 16. April.)

Beryllium krystallisirt nach unserer Untersuchung im hexagonalen System und zwar in der holoëdrischen Abtheilung desselben. Axenverhältniss circa = $a : c = 1 : 1.5802$, berechnet aus dem Winkel der basischen Fläche ∞P zur Pyramide $P = 118^0 43\frac{1}{2}'$. Die beobachteten Formen sind an Material, welches von den HHrn. L. F. Nilson und O. Pettersson dargestellt wurde: ∞P , $\infty P 2$, $\circ P$, P ; an Material, welches durch die Vermittlung des Hrn. O. Pettersson von Hrn. T. S. Humpidge erhalten wurde, ausserdem bisweilen die Pyramide $\frac{1}{2} P$. Die Krystalle sind theils prismatisch ausgezogene hexagonale Prismen mit Basis, theils tafelfartig nach der Basis. Sie

¹⁾ Beilstein, organ. Chemie, 119.