

saurem Natrium eine Oxyisophthalsäure und eine dreibasische Säure zu erhalten.

Wie die Parasulfamintoluylsäure durch Oxydation mittelst einer Lösung von übermangansaurem Kalium in eine zweibasische Säure übergeht, so liefert die Sulfaminparatoluylsäure durch gleiche Behandlung eine Säure, welche wahrscheinlich eine Sulfaminerephthalsäure ist. Ein saures Kaliumsalz wurde erhalten, welches ähnliche Eigenschaften wie das entsprechende Salz der Sulfaminisophthalsäure besitzt. Das Bariumsalz ist auch sehr schwer löslich, kann aber in Nadeln erhalten werden, wodurch es sich von dem oben beschriebenen Bariumsalz unterscheidet.

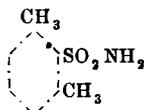
Diese Säure wird auch sobald als möglich in grösserer Menge dargestellt und einer genauen Untersuchung unterworfen werden.

113. Ira Remsen: Ueber die Formeln der Xyloisulfamide.

[Mittheilung aus dem chem. Laboratorium der Johns Hopkins Universität.]

(Eingegangen am 11. März; verlesen in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Durch Versuche, welche an Genauigkeit Nichts zu wünschen übrig lassen, leitet Jacobsen ¹⁾ für das bei 96° schmelzende Sulfamid des Xylois die Formel



ab; und für das bei 137° schmelzende Amid die Formel



Aus den Resultaten von Versuchen, welche von Hall ²⁾ und Iles ³⁾ ausgeführt wurden, habe ich eine andere Formel für dieselben Verbindungen abgeleitet. Beide Formeln können nicht richtig sein. Es fragt sich nun, welche die wahrscheinlicheren sind. Die meisten Chemiker werden natürlich die Formeln von Jacobsen als die wahrscheinlicheren annehmen, und ich muss gestehen, ich sehe nicht ein, wie man die beschriebenen Umwandlungen durch andere Formeln erklären kann.

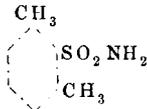
¹⁾ Diese Berichte XI, 17.

²⁾ Ebendasselbst X, 1039.

³⁾ Ebendasselbst X, 1042.

Zu gleicher Zeit muss ich ganz deutlich bemerken, dass diese Formeln durchaus nicht im Stande sind, die Thatsachen, welche in meinem Laboratorium mit der grössten Schärfe festgestellt sind, zu erklären. Was sind nun diese Thatsachen?

Ein Körper, der zwei Methylgruppen und einmal die Gruppe SO_2NH_2 enthält, liefert bei der Oxydation mit Kaliumpyrochromat und Schwefelsäure eine einbasische Säure. Man kann die Verhältnisse wechseln wie man will, das einzige Produkt, welches bei dieser Operation entsteht, ist immer die einbasische Säure. Man sieht also, dass die zwei Methylgruppen, welche in dem Körper vorhanden sind, verschiedene Eigenschaften besitzen oder dass sie von irgend Etwas verschieden beeinflusst sind. Was soll nun diese Gruppen verschieden beeinflussen, wenn nicht die Sulfamingruppe? Ich glaube dies ist die ungezwungenste und einfachste Annahme, die man machen kann. Sind aber die Methylgruppen von der Sulfamingruppe verschieden beeinflusst, so sollte doch die Formel der Verbindung die Möglichkeit einer solchen Verschiedenheit zeigen. Das thut aber die Formel von Jacobsen nicht. Wenn die Formel



irgend eine Bedeutung besitzt, so sagt sie, dass in dem durch sie vorgestellten Körper die zwei Methylgruppen in demselben Verhältniss zu der Sulfamingruppe stehen und wie oben bemerkt, lässt sich die von uns beobachtete Oxydationserscheinung durch diese Formel nicht erklären.

Es giebt wohl Chemiker, welche in der durch die Formel ausgedrückten Hypothese die verlangte Erklärung zu finden geneigt wären, in der Hypothese nämlich, dass das Kohlenstoffatom, welches die Sulfamingruppe hält, auf der einen Seite mit doppelter, auf der anderen aber mit einfacher Bindung mit den benachbarten Kohlenstoffatomen in Zusammenhang steht. Ich glaube eine solche Erklärung hat für sich wenig Werth; aber auch die Thatsache, welche von Hall festgestellt wurde, spricht deutlich gegen diese Auffassungsweise. Die Mesitylensulfosäure liefert bei der Oxydation eine einbasische Säure. Geht die Oxydation weiter, so findet eine eigenthümliche Zersetzung statt, worüber wir in kurzer Zeit berichten werden. Die Hauptsache für uns aber ist die Thatsache, dass zwei Methylgruppen in der Mesitylensulfosäure sich bei der Oxydation verschieden von der dritten verhalten. Obwohl es nicht bewiesen ist, dass es hier die zwei sich in der Orthostellung gegen die Sulfogruppe befindenden Methylgruppen sind, welche die Wirkung des Oxydationsgemisches widerstehen, so

ist doch diese Annahme eine sehr wahrscheinliche. Es existirt jedenfalls gar kein Grund, zu glauben, dass die Methylgruppe in der Parastellung nicht in Carboxyl verwandelt wird. Machen wir also obige Annahme, so können wir fragen, warum bei der Oxydation der Mesitylsulfosäure eine zweibasische Säure nicht entsteht. Denn zwischen der Sulfogruppe und den zwei Orthomethylgruppen existiren ganz genau dieselben Verhältnisse wie zwischen den entsprechenden Gruppen in dem fraglichen Xylolsulfamid.

Ich glaube, man darf die erörterten Thatsachen nicht ignoriren. Sie sind wichtig für die Beurtheilung der Formeln der Verbindungen und verdienen eine Erklärung. Es existirt hier irgend eine Gesetzmässigkeit, welche wie wir hoffen mit der Zeit durch unsere Untersuchungen klar hervortreten wird. Die ausführliche Besprechung der Verhältnisse verschieben wir, bis wir die Untersuchungen zu einem Abschluss gebracht haben.

Baltimore, Ver. Staaten v. Nord-Amerika, d. 23. Febr. 1878.

114. F. Urech: Ueber eine durch Aufeinanderwirkung von Aceton, Cy K, Cy SK, H₂O und H Cl aq entstehende Verbindung.

(Eingegangen am 11. März; verlesen in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Der kurzen Notiz (diese Berichte VI, 1117) über eine so erhaltene Verbindung folgen hier ausser den Angaben der gefundenen Procentzahlen Mittheilungen über ihr Verhalten gegen einige Reagentien.

C	41.57	41.31	N	9.60	9.64
H	5.23	5.16	S	21.44	22.52.

Daraus berechnet sich die Formel C₅H₇NO₂S

C	41.37	N	9.65
H	4.82	S	22.07.

Die Verbindung krystallisirt aus Aether, alkoholischer und wässriger Lösung stabförmig und ist schneeweiss, von ähnlichem Aussehn wird sie durch Sublimation erhalten. Schmelzpunkt 152°. Sie wurde mit conc. H Cl in zugeschmolzenem Glasrohr unter erhöhtem Druck einige Stunden auf eine Temperatur von 120° erhitzt, es entstand CO₂, SH₂, Acetonsäure und Salmiak: C₅H₇NO₂S + 3 H₂O + HCl aq = (CH₃)₃COH.COOH + NH₄Cl + SH₂ + CO₂.

Eine durch Erwärmen hergestellte wässrige Lösung dieser Verbindung C₅H₇NO₂S versetzte ich mit Bleiacetat-Lösung, die etwas mehr als 1 Atom Pb auf 1 Atom Schwefel enthielt, es entstand eine massenhafte flockige Ausscheidung, die etwas dunkelte, nach längerem Erwärmen war der Niederschlag nur schwarzes PbS. Es wurde durch wiederholtes Abfiltriren und Erwärmen aller Schwefel als Metallsulfid