

ben, als die sonst aufgestellten; mögen dieselben nun lediglich empirisch molecular sein, wie die von Berzelius noch sein mußten, oder, nach der modernen Hypothese der constanten Atomigkeit, aus wirklichen Gründen molecular aufgefaßt werden.

Meiner Ueberzeugung nach kann und muß die electrochemische Auffassung jetzt auch streng atomistisch sein. Sie sieht in dem thatsächlich gegebenen Wechsel des Verbindungswerthes, im Gegensatze des Positiven und Negativen, im Einfluß der verschiedenen Lagerung u. s. w. nur besondere Aeußerungen der Eigenschaften der Elementaratome.

Lund, April 1869.

78. C. A. Martius und H. Wichelhaus: Ueber Binitrokresol.

Seit einiger Zeit kommt unter dem Namen Victoria-Gelb oder Anilin-Orange ein rothes Pulver als Farbstoff in den Handel, welches intensiv gelbe Lösungen liefert und im allgemeinen Verhalten Aehnlichkeit mit Binitronaphtol-Verbindungen zeigt.

Wir haben diese Substanz untersucht und gefunden, dafs sie beinahe reines Binitrokresol-Salz ist. .

Das daraus abgeschiedene Binitrokresol löst sich leicht in Alkohol, Aether, Chloroform, Ligroin, sowie in heifsem Wasser, und wird bei langsamem Erkalten oder Verdunsten dieser Lösungen in nur schwach gelblich gefärbten Krystallen erhalten, die bei nicht hinreichender Menge der Lösungsmittel unter den letzteren zu öligen Massen zusammenschmelzen, aber bald wieder erstarren.

Im trocknen Zustande schmilzt die Substanz erst bei 109—110°.

Das Silbersalz ist ziemlich schwer löslich und scheidet sich bei langsamem Erkalten einer Mischung von Binitrokresol in Ammoniak-Lösung und salpetersaurem Silber in wohl ausgebildeten, orangerothern Nadeln ab.

Die Eigenschaften dieses Binitrokresols stimmen mit den bisherigen Angaben nicht überein.

Nach Duclos*) ist das aus Kresolsulfosäure zu gewinnende Binitrokresol ein gelbes, in Alkohol lösliches, durch Wasser fällbares, aber nicht erstarrendes Oel.

Beilstein und Kreuzler**) dagegen erhielten bei der Einwirkung von rauchender Salpetersäure auf Xylol neben Toluylsäure, Terephtalsäure und Nitrotoluylsäure ein krystallisiertes Binitrokresol, welches bei 85° schmolz.

*) Ann. Chem. Pharm., CIX, 185.

**) Jahresber. f. 1866, 360.

Wir haben nun die verschiedenen Methoden, die zu Binitrokresol führen können, vergleichsweise ausgeführt und gefunden, daß der durch Einwirkung von salpetriger Säure auf Toluidin erhaltene Körper die von Beilstein und Kreuzler angegebenen Eigenschaften hat. Die auf diese Weise erhaltenen gelblichen Krystalle, die durch Ueberführung in Salze gereinigt wurden, schmelzen bei 84°.

Das Silbersalz besaß die Zusammensetzung des Binitrokresol-Silbers; dasselbe unterscheidet sich im äußern Ansehn von dem oben beschriebenen dadurch, daß es in feineren und dunkler gefärbten Nadeln krystallisirt, die ein eigenthümliches Irisiren zeigen.

Das Verfahren, welches Duclos befolgte, lieferte demselben ein Gemenge von Nitro-Producten, aus denen nur schwierig Binitrokresol zu isoliren war. Die analytischen Zahlen sind nicht so zutreffend, daß sie die vollkommene Reinheit der Substanz garantiren. Beim Ausschütteln des nach der Vorschrift von Duclos aus einer geringen Menge Kresols dargestellten Productes mit Aether erhielten wir durch Verdunsten des letzteren Krystalle; wir glauben daher, daß das völlig reine Binitrokresol aus Kresolsulfosäure nicht flüssig ist und werden dies weiter festzustellen suchen.

Einstweilen läßt sich hiernach noch nicht bestimmen, aus welchem Material das Victoria-Gelb dargestellt wird, zumal da noch als dritte Möglichkeit die Herkunft aus einem isomeren Toluidin hinzutritt.

Das Binitrokresol erfährt eine ähnliche Umwandlung durch Einwirkung von Cyankalium, wie die Pikrinsäure; man erhält eine tief purpurroth gefärbte Lösung, aus der sich nur schwierig Krystalle gewinnen lassen und die bei Zusatz von Säuren gelatinöse Massen ausscheidet.

Durch Zinn und Salzsäure wird unter Reduction der Nitrogruppen das Doppelsalz einer Base in schönen Krystallen erhalten, mit deren Untersuchung wir uns beschäftigen werden.

Die Lösungen derselben färben sich schon an der Luft und werden durch Oxydationsmittel lebhaft geröthet. Namentlich Eisenchlorid verleiht denselben eine ebenso schöne als intensiv rothe Farbe.

79. Bronislas Radziszewski: Ueber einige Derivate der Phenyl-essigsäure (α Toluylsäure).

Die Phenylessigsäure wurde nach dem Verfahren des Hrn. Cannizzaro dargestellt. Wenn man die Vorsicht anwendet, daß man das Tribenzylamin, welches sich immer bei der Einwirkung von Benzylchlorür auf käufliches Cyankalium bildet, entfernt, so kann man die α Toluylsäure durch einfaches Umkrystallisiren aus Wasser reinigen, und es ist vollständig überflüssig, erst das Bariumsalz darzustellen.