

oder nur sehr schwer geschieht, mit Leichtigkeit durch die Aminogruppe ersetzbar. Formaldehyd-Bisulfit setzt sich in verdünntester Lösung mit Ammoniak um und gibt das Salz der sog. aminomethyl-schwefligen Säure,  $\text{H}_2\text{C}(\text{NH}_2)\cdot\text{SO}_2\cdot\text{ONa}$ . Man wird sie von nun an besser Amino-methan-sulfonsäure nennen. Ich kenne nur zwei analoge Fälle: Ammoniumcarbonat verliert freiwillig 1 Mol. Wasser und geht teilweise in carbaminsaures Ammonium über, und unterchlorige Säure,  $\text{ClOH}$ , gibt überhaupt kein Ammoniumsalz, sondern liefert an seiner Stelle stets das um 1 Mol. Wasser ärmere Chloramin,  $\text{ClNH}_2$ .

Und auch die Aminogruppe macht die Sulfogruppe, sofern sie am gleichen Kohlenstoffatom steht, ähnlich labil wie es die Hydroxylgruppe tut. Denn auch aus der Amino-methan-sulfonsäure spaltet sich mit Säuren und Alkalien leicht schweflige Säure ab.

Durch ein Zusammentreffen aller drei Eigenschaften kommen wir zu einer glatten Erklärung der Buchererschen Sulfit-Reaktion, bei der aus Naphthol (und dessen Abkömmlingen) durch Erwärmen mit Ammoniumbisulfit Naphthylamin entsteht. Zunächst gibt das Naphthol in seiner

chinoiden Form  $\begin{array}{c} -\text{CO} \\ | \\ -\text{CH}_2 \end{array}$  mit Bisulfit eine Verbindung  $\begin{array}{c} \text{OH} \\ | \\ -\text{C} \begin{array}{l} \swarrow \\ \searrow \end{array} \begin{array}{l} \text{SO}_2 \cdot \text{O} \cdot \text{NH}_4 \\ \text{NH}_2 \end{array} \\ | \\ -\text{CH}_2 \end{array}$ . In-

folge der Neigung des Hydroxyls in solchen Verbindungen, sich mit Ammoniak umzusetzen, entsteht daraus  $\begin{array}{c} \text{NH}_2 \\ | \\ -\text{C} \begin{array}{l} \swarrow \\ \searrow \end{array} \begin{array}{l} \text{SO}_2 \cdot \text{OH} \\ \text{NH}_2 \end{array} \\ | \\ -\text{CH}_2 \end{array}$ . Dieses spaltet leicht schweflige

Säure ab, und der Rest  $\begin{array}{c} -\text{C} \cdot \text{NH}_2 \\ | \\ -\text{CH} \end{array}$  ist die Normalform des Naphthylamins.

#### 144. Arnold Reißert und Friedrich Lemmer: Berichtigung.

(Eingegangen am 17. März 1926.)

Hr. G. Heller macht uns in dankenswerter Weise darauf aufmerksam, daß ein Teil der in unserer Arbeit<sup>1)</sup> über das *o*-Nitrophenyl-anilino-acetonitril aufgeführten Verbindungen der Indazol-Reihe von ihm in Gemeinschaft mit Hrn. G. Spielmeier<sup>2)</sup> bereits beschrieben wurde. Unsere Arbeit wurde im März 1925 von Hrn. Lemmer der hiesigen Philosophischen Fakultät als Doktor-Dissertation eingereicht, während die Abhandlung von Heller und Spielmeier am 27. März 1925 bei der Redaktion der „Berichte“ eingegangen und am 13. Mai 1925 erschienen ist.

Sowohl betreffs der geschilderten Eigenschaften als auch in der Auffassung der Konstitution der in Rede stehenden Verbindungen herrscht zwischen uns und den HHrn. Heller und Spielmeier vollkommene Übereinstimmung.

Marburg, Chemisches Institut.

<sup>1)</sup> B. 59, 351 [1926].

<sup>2)</sup> B. 58, 834 [1925].