

0.1872 g Kaliumazid gaben 41.7 ccm N (18°, 693 mm) und 0.0289 g NH<sub>3</sub>.  
 N<sub>3</sub>K. Ber. N, 34.55, NH<sub>3</sub> 20.99.  
 Gef. » 32.50, » 21.07.

Schließlich mag ein Versuch erwähnt werden, welcher den Schluß erlaubt, daß das Triazen in wäßriger Lösung immerhin eine gewisse, wenn auch kurze Zeit existiert. Wenn man eine ziemlich konzentrierte wäßrige Lösung von Kaliumazid unter Zusatz von Chlorammonium und etwas Ammoniak bei -10° mit verkuipferem Zinkstaub versetzt, so tritt sofort Reduktion ein, und der größte Teil des gebildeten Triazens zerfällt spontan unter Stickstoffentwicklung. Filtriert man nach kurzem Schütteln vom Zinkstaub rasch ab, so entwickelt die Lösung nicht sehr kräftig, aber doch deutlich noch einige Zeit Gasblasen. Diese Gasentwicklung wird kräftiger auf Zusatz von Salzsäure; es kann sich also nicht um Übersättigung handeln. Blinde Versuche, ohne Zusatz von Kaliumazid, zeigten diese Erscheinung niemals. Als wir schließlich, um das Triazen länger zu konservieren, bei niedererer Temperatur arbeiteten und dabei den Gefrierpunkt der Lösung durch Sättigung mit leicht löslichen Salzen, Magnesiumchlorid oder Natriumjodid, erniedrigten, zeigte sich leider, daß dann das Kaliumazid kaum mehr angegriffen wird.

#### 441. Otto Dimroth:

##### Selbstzersetzung des Phenyl-nitro-methans.

[Aus dem Chem. Lab. der Akademie der Wissenschaften zu München.]

(Eingegangen am 10. Oktober 1910.)

Praktikanten des hiesigen Laboratoriums machten die Beobachtung, daß Präparate von Phenyl-nitro-methan bei längerem Stehen prächtige große Krystalle in reichlicher Menge abschieden. Der Vorgang erfolgt unter Gasentwicklung; eine mehrere Jahre alte Flasche, deren Stopfen sich fest verkittet hatte, explodierte beim Öffnen heftig. Aus Alkohol umkrystallisiert, schmolz die Substanz bei 161°, sie erwies sich nach all ihren Eigenschaften und den Ergebnissen der Analyse als Dibenzhydroxamsäure.

0.2306 g Sbst.: 0.5880 g CO<sub>2</sub>, 0.0960 g H<sub>2</sub>O. — 0.2942 g Sbst.: 15.6 ccm N (16°, 717 mm).

C<sub>14</sub>H<sub>11</sub>O<sub>3</sub>N. Ber. C 69.68, H 4.60, N 5.82.

Gef. » 69.62, » 4.58, » 5.90.

Umwandlung von Nitroverbindungen in die isomeren Hydroxamsäuren sind wiederholt festgestellt worden. So fanden Bamberger

und Rüst<sup>1)</sup>, daß beim Ansäuern alkalischer Lösungen von Iso-phenylnitromethan, sowie beim Schütteln von Phenylnitromethan mit mäßig konzentrierter Schwefelsäure geringe Quantitäten von Benzhydroxamsäure entstehen. Glatter verläuft diese Umlagerung bei der Einwirkung von Säurechloriden auf die Natriumsalze der Nitroparaffine<sup>2)</sup>.

Aus Benzhydroxamsäure aber bildet sich, wie Marquis<sup>3)</sup> beobachtete, Dibenzhydroxamsäure unter dem Einfluß sehr verschiedenartiger Reagenzien — Cyankalium, Natriumnitrit, Acetessigester. Dabei muß sich Hydroxylamin abspalten, das eventuell weiter zerfällt.

Eine Kombination dieser beiden Vorgänge, Isomerisation des Phenylnitromethans zu Benzhydroxamsäure und Umwandlung der letzteren in Dibenzhydroxamsäure spielt sich demnach zuweilen beim Lagern von Phenylnitromethan von selbst ab, vielleicht unterstützt oder veranlaßt durch katalytisch wirkende Verunreinigungen.

#### 442. Iwan Ostromisslensky und Aug. Bergmann: Untersuchungen über die Isomerie der Komplexverbindungen.

##### I. Über die asymmetrischen Komplexverbindungen des Platins.

[Aus dem Chem. Laboratorium für organ. und allem. Chemie der Kaiserl. Techn. Hochschule zu Moskau.]

(Eingegangen am 10. Oktober 1910.)

A. Werner nimmt an, daß die vier Radikale im Molekül der Platodiamminsalze mit dem zentralen Platinatom in einer und derselben Ebene geordnet sind. Hieraus wird die Isomerie der Peyrone-schen Verbindungen mit den Derivaten der Reisetzen zweiten Basis erklärt<sup>4)</sup>:



<sup>1)</sup> Diese Berichte 35, 45 [1902].

<sup>2)</sup> Nef, diese Berichte 29, 1218 [1896]; Hollemann, Rec. trav. chim. Pays-bas 15, 356 [1897].

<sup>3)</sup> Compt. rend. 140, 1398 [1905].

<sup>4)</sup> Die Abwesenheit der Isomerie bei den cyclischen Komplexverbindungen vom allgemeinen Typus  $\begin{array}{c} \text{a} \\ \text{b} \end{array} \text{Me} \begin{array}{c} \text{NH}_3 \cdot \text{R}' \\ \text{NH}_3 \cdot \text{R}'' \end{array}$  (a und b die elektronegative Gruppe, Me ein Metall, R' und R'' Kohlenstoffradikale) spricht jedenfalls zu-