

$\beta\alpha$ -Bibrompropionsäure, und, wie nach einiger Zeit das bei 26° schmelzende Benzophenon in das bei 49° schmelzende übergeht, so wandelt sich die  $\beta\beta$ -Bibrompropionsäure in offenen Schalen, beim Manipuliren, Pressen u. s. w., sowie besonders beim Berühren mit fermentartig wirkender  $\beta\alpha$ -Säure nach einiger Zeit in die bei 64° schmelzende Modification um, während sie in zugeschmolzenen, engen Röhrcchen oder in mit Deckglas versehenen Präparaten länger (wie lange habe ich noch nicht bestimmen können) der Umwandlung widersteht<sup>1)</sup>.

#### 421. C. Lorenz: Erwiderung.

(Eingegangen am 11. November.)

In dem 178. Bande der Ann. d. Chem. und Pharm. p. 380 veröffentlicht Hr. Forst eine vergleichende Untersuchung über die verschiedenen Darstellungsweisen des Stilbens mit besonderer Berücksichtigung der quantitativen Ausbeute, sowie der hauptsächlichsten Nebenprodukte. Bei dieser Gelegenheit wurde auch die von mir in diesen Berichten VII. p. 1096 angegebene directe Bereitung des genannten Kohlenwasserstoffs aus Toluol mittelst Bleioxyd in Anwendung gebracht. Die Versuche des Hrn. Forst ergaben jedoch statt der erwarteten Ausbeute von 16 pCt. nur sehr wenig Stilben, dafür aber eine so grosse Menge harziger, theerartiger Produkte, dass er diesen Weg bald wieder verliess. Nebenbei hebt er noch den Uebelstand hervor, dass die Condensation einleitende Bleioxyd nicht lange vorhält, sondern in verhältnissmässig kurzer Zeit zu metallischem Blei reducirt wird, dessen Entfernung aus den Röhren noch mit Schwierigkeiten verbunden sein kann. Um dem Ersuchen des Hrn. Forst — die genaueren Bedingungen anzugeben, durch deren präcise Beachtung die Operation von dem angegebenen (16 pCt.) Erfolge begleitet ist — nachzukommen, erlaube ich mir denselben auf meine Inauguraldissertation (Göttingen h. a.) zu verweisen, da jene von ihm benutzte Veröffentlichung in dem meist engen Rahmen dieser Berichte vielleicht zu wenig geeignet war, weiteren Untersuchungen als Grundlage zu dienen. Die Benutzung obiger Arbeit wird Hrn. Forst, wie ich hoffen darf, in die Lage versetzen die Schlussworte seiner Abhandlung bewahrheitet zu sehen, wonach die von mir beschriebene Methode nämlich bei der angegebenen Ausbeute als die beste und einfachste der bis jetzt bekannten Methoden bestehen bleiben müsste.

<sup>1)</sup> Aehnliche Verhältnisse existiren mehrfach, ich erinnere mich z. B. der gelegentlich gemachten Beobachtung, dass geschmolzene und erstarrte Monochloressigsäure zuweilen ihr Ansehen sehr ändert, indem plötzlich von einer Stelle aus die ganze strahlige Masse von einer mehr opaken Krystallisation durchzogen wird.

Wenn etwas gegen die Methode zu sagen wäre, so könnte es nur sein, dass der Aufwand an Leuchtgas und an Zeit für die einzelnen Operationen, welche aber, einmal im Gange, sich selbst überlassen werden können, etwas störend wirken; welche chemische Operation aber wäre von jeglichen Opfern freizusprechen? Auch in diesem Jahre habe ich mit kurzen Unterbrechungen in Gemeinschaft mit Hrn. Blumenthal mehr als vier Monate hindurch täglich mehrere Stunden zwei Apparate in Thätigkeit gehabt und beim Verbrauch von 5 Kilo käuflichem Toluol nahe an 700 Grm. Stilben vom Schmelzpunkte 119.5 bis 120.5 erhalten. Fünf besondere Proben, bei denen die Ausbeute von je 100 Grm. Toluol bestimmt wurde, lieferten als mittleres Resultat 16—18 pCt. Stilben. Harze und theerartige Produkte treten bei richtiger Einstellung des Apparates niemals auf, sondern ein gelbes Oel, welches aus unzersetzt überdestillirtem Toluol besteht, worin das Stilben und seine Nebenprodukte — Ditolyl, Diphenyl, Phenanthren, Anthracen — gelöst sind. Die Condensationsprodukte betragen ca. 40—50 pCt. des gelben Oeles.

Eine Erklärung für das Fehlschlagen der Versuche des Hrn. Forst bin ich daher ausser Stande hier anzugeben.

Der Verbrauch an Bleioxyd in Folge schneller Reduction kann füglich nicht als Uebelstand gelten, da sich dieser aus den chemischen Proportionen ergibt und die von mir angewandten Apparate stets 2—3 Stunden vorhalten. Was endlich die Entfernung des Blei's aus den Röhren anbetrifft, so ist das ein Reinigungsprocess, der vorgenommen werden muss wie jeder andere und sehr leicht durch Klopfen oder Schmelzen bewältigt wird, um so mehr, wenn eine grössere Anzahl von Röhren zur Verfügung steht.

Interessant dürfte es vielleicht noch für Hrn. Forst sein, zu erfahren, dass bereits im vergangenen Winter der Kahlbaum'schen Fabrik hierselbst der Auftrag wurde, nach der hier in Rede stehenden Methode Stilben darzustellen und dass auch in verhältnissmässig kurzer Zeit die gewünschte Menge geliefert wurde. Seitdem befindet sich Stilben in dem Preisverzeichnisse jener Fabrik.

Berlin, 8. November 1875.

#### 422. Samuel P. Sadtler: Ueber eine neue Entstehungsweise der Tartronsäure.

(Eingegangen am 6. November; verlesen in d. Sitzung von Hrn. Oppenheim.)

Bis jetzt war Tartronsäure (Oxymalonsäure) bekannt als Selbstzersetzungsprodukt der Nitroweinsäure und wurde als solches zuerst von Dessaignes<sup>1)</sup> beobachtet. Baeyer erhielt die Säure auch durch Einwirkung von Natriumamalgam auf Mesoxalsäure.

<sup>1)</sup> Compt. rend. XXXIV, 731; XXXVIII, 44.