

Leicht löslich in den bekannten Lösungsmitteln, unlöslich in Wasser, krystallisiert aus Aether und Chloroform in grossen, farblosen, durchsichtigen Krystallen. Schmp.  $69^{\circ}$ . Scheint beim Kochen mit Wasser keine Zersetzung zu erleiden.

Eine Messung der Krystalle des Phenylbibrompropionsäuremethyl- und -äthyläthers wird Hr. Bodewig die Güte haben, zu übernehmen.

Mit dem ausführlichen Studium der Zersetzungen der Phenylbibrompropionsäureäther sind wir beschäftigt, und es ist uns gelungen, bereits einen Körper zu erhalten, dem wir als Dibenzoylphenylglycerinsäureäthyläther ansprechen zu dürfen glauben, nicht nur seiner Bildungsweise nach, sondern auch, weil unsere Analysen scharf auf diesen Körper stimmen.

Dibenzoylphenylglycerinsäureäthyläther,



wird nach dreitägigem Kochen einer Lösung von Phenylbibrompropionsäureäthyläther in Toluol mit etwas mehr als der berechneten Menge Silberbenzoat erhalten. Von der gleichzeitig in nicht unbedeutenden Mengen gebildeten Benzoësäure lässt er sich durch Umkrystallisiren aus Alkohol, indem er schwer löslich ist, trennen. Wird in grossen, stark gestreiften Krystallen erhalten, die bei  $109^{\circ}$  schmelzen.

Bonn, den 29. Mai.

### 312. R. Anschütz und L. Kinnkutt: Addition von Bromwasserstoff mittelst einer Lösung von Bromwasserstoff in Eisessig.

[Mittheilung aus dem chemischen Institut der Universität Bonn.]

(Eingegangen am 31. Mai.)

In der Hoffnung an ungesättigte Körper, die in Wasser unlöslich, in Eisessig aber löslich sind, Bromwasserstoff mittelst einer Lösung von Bromwasserstoff in Eisessig zu addiren, untersuchten wir zunächst die Löslichkeit des ersteren in letzterem. Bei gewöhnlicher Temperatur nahmen 200 Grm. Eisessig 137 Grm. Bromwasserstoff auf, bis Sättigung eintrat. In Molekulargewichte umgerechnet absorbiren also zwei Moleküle Eisessig etwa ein Molekül Bromwasserstoff.

Aethylen leiteten wir vergebens einen Tag lang durch diese Lösung, es war die Bildung von Bromäthyl nicht wahrzunehmen; dagegen fand auf Stilben entschieden eine Einwirkung statt. Denn die der Destillation unterworfenen Reaktionsflüssigkeit fing, nachdem der Eisessig bereits abdestillirt war, bei etwa  $150^{\circ}$  an lebhaft Bromwasserstoff zu entwickeln. Sehr leicht vereinigt sich auch in dieser Additionsflüssigkeit Zimmtsäure mit Bromwasserstoff. Beim Erkalten einer im zugeschmolzenen Rohr kurze Zeit im Wasserbad erwärmten Lö-

sung von Zimmtsäure in mit Bromwasserstoff gesättigtem Eisessig schieden sich Krystalle ab, die dem Schmelzpunkte, der Zersetzungserscheinung bei einer wenig höher liegenden Temperatur und der Analyse nach aus reiner Monobromhydrozimmtsäure bestanden. Wir sind damit beschäftigt zu untersuchen, in welchen Grenzen mit Hilfe einer Lösung von Bromwasserstoff in Eisessig die Bromwasserstoffaddition stattfindet, und zwar hauptsächlich an ungesättigte Kohlenwasserstoffe und an die Aether ungesättigter Säuren. Sollte es uns möglich werden die Bromwasserstoffadditionsprodukte ungesättigter höherer Kohlenwasserstoffe auf diesem Wege darzustellen, so soll versucht werden in ihnen das Brom durch Hydroxyl zu ersetzen, vermittelt der Silbersalze organischer Säuren und Verseifen der so entstehenden Aether.

Bonn, den 29. Mai.

### 313. Albert Atterberg: Ueber die Zersetzung des Holztheers in der Glühhitze.

(Eingegangen am 3. Juni.)

In Heft 7 des laufenden Jahrgangs dieser Berichte haben die HH. C. Liebermann und O. Burg, wie auch M. Salzmann und H. Wichelhaus über die Einwirkung der Hitze auf Brannkohlen-theer ihre Erfahrungen mitgetheilt. Da die Resultate ihrer Untersuchungen mit den von mir vor einiger Zeit bei ähnlicher Behandlung des Fichtenholztheers gewonnenen gut übereinstimmen, habe ich darin Grund gefunden, über diese meine Untersuchung hier zu berichten.

Für die Untersuchung wurde der Theer und das weniger flüchtige Theeröl der „Holzöl“-Fabriken Schwedens benutzt. Diese Flüssigkeiten wurden in mit Coaks gefüllte eiserne Röhren allmählich eingeführt und die Röhren in gemauerten Oefen entweder nur bis zur anfangenden Rothgluth oder zur heftigen Rothglühhitze erhitzt. Der Theer und das Theeröl lieferte bei dieser Behandlung ganz ähnliche Resultate. Die verschiedenen Hitzegrade zeigten dagegen einen besonders grossen Einfluss auf die Produkte.

Bei heller Rothgluth wurde so ein Theer mit allen wesentlichen Bestandtheilen des Steinkohlentheers erhalten. Durch Fractioniren wurde daraus etwa 7 pCt. Benzol und Toluol extrahirt. Uebrigens war der Theer reich an Naphtalin, enthielt ziemlich viel Anthracen, aber wenig Phenole. Die Ausbeute dieses Theers war nur etwa 25 pCt. des Rohmaterials.

Bei anfängender Rothgluth wurde dagegen 50—60 pCt. der angewandten Substanz zurückgewonnen. Aus dem Produkt wurden theil-