

Die Constitution der Propenylbenzoësäure dürfte nach den mitgetheilten Untersuchungen hinreichend festgestellt sein. Die neue Säure wird höchst wahrscheinlich mit der letzteren polymer sein. Es ist zu hoffen, dass die Darstellung eines Esters und die Bestimmung der Dampfdichte des letzteren diese Frage bestimmt entscheiden wird. Auch auf die Ursache, welche der Isomerie der Atropasäure und der Isatropasäure zu Grunde liegt, wird hierdurch voraussichtlich Licht geworfen werden.

Chur, 29. November 1878.

570. W. Kelbe: Ueber einen aus dem Harzöl durch Erhitzen desselben mit Schwefel entstehenden Kohlenwasserstoff.

[Mittheilung aus dem chem. Laborat. des Polytechnikums zu Carlsruhe.]
(Eingegangen am 30. November; verlesen in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Erhitzt man die hochsiedenden Produkte der trockenen Destillation des Colophoniums, das sog. Harzöl, mit Schwefel auf etwa 200° C., so entwickeln sich grosse Mengen von Schwefelwasserstoff und Kohlenoxyd. Steigert man, nachdem die Gasentwicklung vorüber ist, die Temperatur bis zum Sieden des Rückstandes, so geht bald ein in der Vorlage krystallinisch erstarrender Körper über. Derselbe wird durch Pressen zwischen Fliesspapier und Umkrystallisiren aus Alkohol gereinigt, und stellt dann eine in schönen, weissen, perlmutterglänzenden Blättern krystallisirende Substanz dar, die bei 94—95° C. schmilzt.

Es scheint, dass alle Terpene die obige Reaction gemeinsam haben. Wenigstens entwickeln z. B. Pfeffermünz- und Terpentινόl mit Schwefel erhitzt, ebenfalls Schwefelwasserstoff, indem sich sehr hoch siedende, aber nicht krystallisirende Verbindungen bilden. Der Geruch des Pfeffermünz- resp. des Terpentινόls verschwindet dabei mehr und mehr.

Die obige Verbindung erhält man auch durch Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf Harzöl unter Bildung von Phosphoroxychlorid. Es scheint danach, dass sich dieselbe durch Wasserentziehung unter gleichzeitiger Abspaltung von Kohlenstoff bildet. Sie lässt sich nicht unzersetzt destilliren, sondern giebt bei der Destillation einen Kohlenwasserstoff, der bei 86° C. schmilzt.

Die Elementaranalyse des Letzteren ergab:

| | | | | |
|---|-------|-----|------|------|
| C | 91.5 | und | 91.6 | pCt. |
| H | 8.5 | - | 8.2 | - |
| | 100.0 | | 99.8 | pCt. |

Derselbe löst sich ebenfalls leicht in Aether und Alkohol und lässt sich aus Letzterem gut umkrystallisiren. Er krystallisirt in Nadeln.

Nach Paul Curie (Jahresber. von Staedel 1874) entsteht auch durch Erhitzen von Colophonium mit Schwefel unter Schwefelwasserstoffentwicklung ein Kohlenwasserstoff $C_{11}H_{10}$, den er Colophthalin nennt. Derselbe scheint indess von dem aus Harzöl erhaltenen verschieden zu sein.

Carlsruhe, November 1878.

571. Th. Weyl: Ueber eine neue Reaction auf Kreatinin und Kreatin.

[Aus der chem. Abtheilung des physiologischen Institutes der Universität Berlin.]

(Vorgetragen vom Verfasser.)

Versetzt man einige Cubikcentimeter frisch gelassenen, menschlichen Harn im Reagenzglas mit wenigen Tropfen einer sehr verdünnten, nur eben noch braunroth gefärbten, wässrigen Lösung von Nitroprussidnatrium und fügt tropfenweise verdünnte Natronlauge hinzu, so nimmt die Flüssigkeit eine schön rubinrothe Farbe an.

Diese Färbung erhält sich nur sehr kurze Zeit, in sehr verdünnten Harnen oft nur wenige Minuten, um einem intensiven Strohgelb Platz zu machen, welches durch die Einwirkung von Natronlauge auf Nitroprussidnatrium hervorgerufen wird.

Die eben beschriebene Reaction scheint für das Kreatinin charakteristisch zu sein. Wenigstens wird dieselbe von keinem der bisher aus dem Harn isolirten Körper hervorgerufen. Auch folgende Körper zeigten sie nicht: Unterschweifligsaures Natron, schwefelsaures Natron, schwefelsaures Neurin, Schwefelharnstoff, Taurin, Glycocoll, Sarkosin, kohlenensaures Guanidin, Kreatin, Ammoniak, kohlenensaures Ammoniak, Leucin, Tyrosin, Ferrocyanalkalium, Ferricyanalkalium.

Die Reaction wird durch gleichzeitige Anwesenheit von Zucker¹⁾ und Eiweiss im Harn nicht verhindert, beeinträchtigt dagegen oder ganz verhindert durch erhöhte Temperatur. Ihre Empfindlichkeit ist eine wahrhaft überraschende. Die beschriebene Färbung war noch deutlich erkennbar, als die untersuchte Flüssigkeit 0.38 p. M. salzsaures Kreatinin, entsprechend 0.287 p. M. Kreatinin enthielt. Und zwar bezieht sich diese Angabe auf 5 ccm einer wässrigen Lösung, in welcher nur reines salzsaures Kreatinin, Natronlauge von 1.150 spec. Gew. und Nitroprussidnatriumlösung von 1.003 spec. Gew. vorhanden waren. In alkoholischen Lösungen ist die Empfindlichkeit der Reaction viel geringer. Sie war bereits verschwunden, als die zu untersuchende Flüssigkeit 75 Vol. Alkohol von 96 pCt., 25 Vol. Wasser und 0.76 p. M. salzsaures Kreatinin, entsprechend 0.57 p. M. Kreatinin enthielt. Auch

¹⁾ In einem Falle erhielt ich eine sehr deutliche Reaction, obgleich sich in dem untersuchten Harn mehr als 5.5 pCt. Zucker befanden.