

in Wasser mit intensiv rother Farbe sich leicht lösender Körper, welcher in Lösung geht. Der ungelöste Alkaloidrückstand gibt nun die Strychninreaction rein.

Zur Unterscheidung von Gerbsäure und Gallussäure empfiehlt J. E. Saul*) folgende Reaction. Wird von dem zu untersuchenden Körper 0,01 g mit 3 cc Wasser geschüttelt und dann mit 3 Tropfen einer 20procentigen Thymollösung und 3 cc concentrirter Schwefelsäure versetzt, so entsteht, wenn Tannin vorhanden war, eine rosenrothe Färbung der ganzen Flüssigkeit. Gallussäure bewirkt unter diesen Umständen höchstens eine ganz schwache Rosafärbung der am Boden befindlichen Schwefelsäureschicht, die mit der Tanninreaction nicht wechselt werden kann. Ob die Färbung durch das Tannin selbst oder durch den, selbst in den reinsten Handelssorten, nie fehlenden Gehalt an Traubenzucker bewirkt wird, ist nicht entschieden, doch glaubt der Verfasser das letztere.

Zur Erkennung des Acetanilids, welches unter dem Namen Antifebrin neuerdings eine erhebliche medicinische Bedeutung gewonnen hat, sind von verschiedenen Seiten Reactionen angegeben worden. G. Vulpinus**) empfiehlt einige Centigramme mit 1 cc officineller Kalilauge in einem weiten und nicht zu hohen Reagensglase kurze Zeit zu kochen und dann einen an einem Glasstabe hängenden Tropfen 1procentiger Chlorkalklösung über die Flüssigkeit zu halten. Die Chlorkalklösung wird sehr bald bernsteingelb gefärbt, was sich besonders im durchfallenden Lichte gut bemerken lässt. Im reflectirten Licht erscheint ein violetter Schimmer und wenn das Kochen mit Kalilauge längere Zeit fortgesetzt wurde, so findet alsbald Violettfärbung statt. Dieselbe rührt von dem durch Kochen des Antifebrins mit der Kalilauge abgespaltenen Anilin her. Mit Anilin direct erhielt Vulpinus stets sofort Violettfärbung und nie vorher die oben beschriebene Gelbfärbung.

Weit leichter als durch Kochen mit Kalilauge gelingt die Abspaltung des Anilins aus dem Acetanilid durch Salzsäure und Vulpinus empfiehlt diese Reaction zur Nachweisung des Antifebrins im Harn. Der durch Verdunstung eingeeengte Harn wird mit Salzsäure einige Minuten gekocht, nach dem Erkalten mit Aether ausgeschüttelt, der Aether

*) Pharm. Journ. and Transact.; durch Archiv der Pharmacie [3, R.] 25, 550.

**) Apothekerzeitung 1887 Nr. 20; durch Archiv der Pharmacie [3, R.] 25, 585.

verdampft, der Rückstand mit Wasser aufgenommen und mit einigen Cubikcentimetern wässriger Phenollösung und dem halben Volumen 1 procentiger Chlorkalklösung versetzt. Es entsteht eine zwiebelrothe Färbung, die durch Zusatz von Ammoniak in sehr schönes Blau übergeht.

Yvon*) erhitzt mit salpetersaurem Quecksilberoxydul gelinde, wodurch ein in Alkohol mit grüner Farbe löslicher Körper entsteht.

Della Cella und Arzeno**) erwärmen einige Centigramme Acetanilid mit 2 — 3 Tropfen einer Lösung von salpetersaurem Quecksilberoxydul gelinde und setzen, nachdem Lösung erfolgt ist, 2 oder 3 Tropfen concentrirte Schwefelsäure hinzu, wodurch eine blutrothe Färbung eintritt.

Dieselbe Reaction zeigen Resorcin, Phenol, Salicylsäure, Gerbsäure, Gallussäure und Thymol, Benzoësäure dagegen gibt die Reaction nicht.

F. A. Flückiger***) zerreibt zwei Theile Acetanilid mit einem Theil Aetzkali unter Befeuchtung mit wenig Chloroform, bringt die Mischung sofort in ein Reagensglas und erwärmt höchst gelinde.

Die Masse erhitzt sich weiter, wenn man sie aus dem Flämmchen entfernt, und wird braun; hatte man mehr als 0,2 g genommen, so tritt eine lebhafte Einwirkung auf. Die erwärmte Mischung gibt die ganz unverkennbaren, höchst eigenthümlich riechenden Dämpfe des Isocyanphenyls oder Phenylcarbylamins. Da diese Verbindung bei 167° nicht ohne Zersetzung siedet, so darf man die Temperatur nicht zu hoch werden lassen. Es muss dies auch deshalb unterbleiben, weil sich das Isocyanphenyl bei 200—220° in das isomere Benzonitril verwandelt, welches zwar an seinem Geruch nach Bittermandelöl erkannt werden kann, aber bei weiterer Erhitzung mit Alkohol seinerseits wieder benzoësaures Alkali und Ammoniak liefert, so dass nur der nicht charakteristische Ammongeruch auftreten würde.

Das Acetanilid selbst schmilzt, wenigstens in einigermaassen erheblichen Mengen, nicht unter 123°, kocht man es jedoch mit weniger als dem fünfzigfachen Gewicht Wasser, so senken sich doch Tropfen des verflüssigten Präparats zu Boden.†)

*) Journ. de Pharm. et de Chimie 1887, p. 20; durch Pharm. Centralhalle [N. F.] 8, 176.

**) Journ. de Pharm. et de Chimie 1887, p. 462; durch Pharm. Centralhalle [N. F.] 8, 315.

***) Apothekerzeitung 1887, p. 410; durch Chem. Centralbl. [III. F.] 19, 26

†) Vergl. auch diese Zeitschrift 27, 122.