

Bei den unterschwefligsauren Salzen ist die Farbe am wenigsten intensiv und verschwindet am raschesten.

Zum Nachweis des Alkohols hat man die Blaufärbung benutzen wollen, welche eintritt, wenn Alkohol auf eine Lösung von Molybdänsäure in concentrirter Schwefelsäure einwirkt. K. Tumsky*) hat Versuche über die Brauchbarkeit dieser Reaction angestellt und gefunden, dass zwar mit starkem Weingeist eine Bläuung eintritt, dass aber schon mässige Mengen von Wasser die Reaction verhindern, so dass sie zum Nachweis von Alkohol ganz ungeeignet erscheint.

Die Beobachtungen Tumsky's stehen ganz im Einklang mit den Angaben Mann's,**) der ja grade eine derartige Entfärbung zum Nachweis von Wasser im Alkohol benutzt.

Eine schöne Reaction auf Pfeffermünzöl hat C. Roucher***) mitgetheilt. Sie besteht darin, dass Pfeffermünzöl, wenn man es in kleiner Menge zu verdünnter Essigsäure (10 procentiger) hinzufügt, nach etwa einer halben Stunde eine schöne blaue Färbung hervorruft. Im reflectirten Lichte zeigt die Flüssigkeit eine rothe Fluorescenz; nach und nach geht die Farbe in grün und dann in gelb über. Menthol gibt die Reaction nicht.

Adolf Schack†) macht darauf aufmerksam, dass nicht nur durch Essigsäure, sondern durch fast alle Säuren diese Färbungen hervorgebracht werden, welche er bereits 1878 zufällig entdeckt, aber nicht veröffentlicht habe, da er in der kurz darauf erschienenen Pharmaceutischen Chemie von Flückiger die Reaction schon angegeben fand.

Schack untersuchte auch das Absorptionsspectrum des Pfeffermünzöls und theilt mit, dass dasselbe zwei Absorptionsbänder im Orange und Gelb, eines im Grün und, wenn die Farbe der Lösung nach längerem Stehen grünlich geworden ist, eines am äussersten Ende des Roth zeigt.

Ueber die Reactionen des Thymols haben Hammarsten und Rolbert††) Mittheilungen gemacht. Durch Eisenchlorid wird Thymol

*) Z. rusk. chim. obsc. **12**, 357. — Chem. Centralbl. [3. F.] **12**, 26.

) Vergl. diese Zeitschrift **21, 271.

***) The druggists circ. and chem. gazette 1881, p. 86. — Archiv der Pharm. [3. R.] **19**, 235.

†) Archiv d. Pharm. [3. R.] **19**, 428.

††) New Remedies **11**, 110.

nicht verändert. Durch Unterchlorigsaures Natron und Anilin wird es wie Phenol blau gefärbt, während unterchlorigsaures Natron und Ammoniak eine grüne, nach einiger Zeit blaugrün werdende Färbung erzeugen, die nach 4 oder 5 Tagen in Roth übergeht. Die Reaction lässt sich noch bei einer Verdünnung von 1:3000 erkennen.

Millon's Reagens ruft eine blass-rothviolette Färbung hervor, die beim Kochen verschwindet, beim Phenol, welches eine ähnliche Reaction gibt, wird die Färbung durch Kochen nicht zerstört. Bromwasser erzeugt keinen Niederschlag, sondern nur eine milchige Trübung. Es würden sich demnach zur Erkennung von Phenol neben Thymol am besten Eisenchlorid und Bromwasser eignen.

Die empfindlichste Reaction auf Thymol erhält man, wenn man die zu prüfende Substanz mit dem halben Volumen Eisessig vermischt, dann zu der Mischung dasselbe Volumen concentrirte Schwefelsäure hinzufügt und erwärmt. Es entsteht dann (selbst bis zu einer Verdünnung von 1:1 000 000) eine prächtige rothviolette Färbung, welche weder durch Kochen, noch durch einen Ueberschuss der Säure zerstört wird.

Ueber die Umwandlung von Stärke in Zucker und die dabei auftretenden Zwischenproducte haben F. Musculus und D. Gruber vor einiger Zeit Versuche angestellt, die in dieser Zeitschrift **18**, 109 besprochen sind. Bei einer Fortsetzung der Arbeit haben nun Musculus und Arthur Meyer*) gefunden, dass die in der erwähnten früheren Arbeit als selbstständige Körper beschriebenen verschiedenen Arten von Achroodextrin und Erythrodextrin nur Gemische von Dextrin und löslicher Stärke sind, so dass die betreffenden Namen nicht weiter aufrecht erhalten werden dürfen.

Ueber die Umwandlung von Glykose in Dextrin. F. Musculus und Arthur Meyer**) haben ältere Versuche von Musculus über diesen Gegenstand weiter fortgesetzt und gefunden, dass, wenn man Glykose mit concentrirter Schwefelsäure und dann mit absolutem Alkohol versetzt, beim Stehen ein weisser Niederschlag ausfällt, der als ein Dextrin anzusehen ist, welches statt 1 Mol. Wasser 1 Mol. Alkohol enthält. Durch Kochen mit Wasser kann der Alkohol entfernt und die Substanz in einen dem Dextrin gleich zusammengesetzten und in vieler Hinsicht sehr ähnlichen Körper verwandelt werden.

*) Zeitschr. f. physiol. Chem. **4**, 451. — Chem. Centralbl. [3. F.] **11**, 809.

) Compt. rend. **92, 528.