2,5 Grm. Wasser sich klärte und eine tiefrothbraune Farbe annahm. Sie wurde dessenungeachtet filtrirt und nach dem Erkalten in 2 Gläser vertheilt, von denen das eine ganz, das andere zur Hälfte mit der Tinctur gefüllt wurde.

Dies letztere geschah am 7. October. Schon am 11. October wurde eine geringe Ablagerung in der Tinctur bemerkt; dieselbe zeigte sich bei 300 facher Linearvergrößerung als aus gelben Kügelchen bestehend, die sich mit Alkali rötheten. Die Tinctur wurde abfiltrirt und hat sich bis zu dieser Stunde (den 30. Decbr.) anscheinend unverändert gehalten; sie hat seitdem in einem ungeheizten Zimmer gestanden und nur während der sehr kalten Weinachtstage im geheizten Lokale.

Ueber die Einwirkung des Jods auf Alkohol bei Gegenwart von Salpetersäure.

Von L. Berlandt, Apotheker in Bukarest.

Kürzlich beschäftigte ich mich mit der Bereitung von Jodsäure und unterwarf zu diesem Behufe Jod der Oxydation mittelst Salpetersäure vom specifisch. Gewicht 1,18. Um die langwierige Arbeit zu beschleunigen, fügte ich dem Retorten-Inhalte eine kleine Quantität Alkohol von 0,830 zu und ward durch eine heftige, sofort eintretende Reaction überrascht es erfolgte ein heftiges Aufbrausen, eine Erhitzung der Flüssigkeit bis zu 100° und Entwicklung rothbrauner Dämpfe von Untersalpetersäure und eines flüchtigen Körpers, welcher die Augen heftig reizte und einen stechenden Geruch hatte. Die rothbraune Flüssigkeit wurde nach einigen Minuten vollkommen farblos. Die bei dieser Operation eingetretenen Erscheinungen machte ich zum Gegenstand meiner Studien und wiederholte diese Arbeit folgendermassen:

In eine kleine tubilirte Retorte, welche ich mit einem Rezipienten lose verbunden hatte, gab ich 4 Grm. Jod und 32 Grm. chemisch reine Salpetersäure vom spec. Gewichte 1,18. In den Tubus der Retorte befestigte ich ein Trichterrohr, welches tief in die Flüssigkeit reichte; durch dieses liess ich

16 Grm. Alkohol von 0,830 eintröpfeln. Bei Berührung des ersten sehr kleinen Antheils Alkohol mit dem Inhalte der Retorte entstand sogleich die erwähnte Reaction, es entwickelten sich die rothen Dämpfe (Untersalpetersäure), welche den ganzen Apparat füllten und durch die Fugen zwischen Retorte und Rezipient ausströmten. Bei Zusatz des übrigen Alkohols dauerte die Reaction, Aufbrausen und Erhitzen fort, jedoch ohne Bildung von Untersalpetersäure. Der Rückstand in der Retorte war eine schwach gelbgrünliche Flüssigkeit. Ich erhitzte jetzt die Retorte im Wasserbade und destillirte drei Viertel der Flüssigkeit ab. Die Vorlage hielt ich während der Destillation gut abgekühlt. Im Halse der Retorte hatten sich lange blättrige Krystalle während der Destillation gesammelt, welche den oben erwähnten stechenden Geruch im höchsten Grade besaßen, wegen ihrer grossen Flüchtigkeit und ihrer unbedeutenden Menge aber nicht ausführlich analysirt werden konnten. — Den Inhalt der Retorte dampfte ich ein und reinigte die erhaltenen Krystalle durch Umkrystallisiren. Letztere waren weisse Blättchen, ohne Geruch und von stark saurem Geschmack, in Wasser und Alkohol leicht löslich; mit kohlen-sauren Alkalien gingen sie unter Auscheidung von Kohlensäure Verbindungen ein; Silbernitrat gab in ihrer wässerigen Lösung einen gelben Niederschlag; eine Lösung von Morphiumsalz gab keine Reaction; auf Platinblech erhitzt, entwickelten sie weisse Dämpfe von saurem Geschmack und einem scharfen Geruch und hinterliessen einen kaum merklichen Rückstand von Kohle. Im Sandbade in einem leicht verschlossenen Kölbchen erhitzt, schmolzen die Krystalle, wurden dunkel, es entwickelte sich ein Geruch nach Aceton, der grösste Theil sublimirte sich in nadelförmigen Krystallen, welche gesammelt dieselben Reactionen wie die ursprünglichen Krystalle zeigten; am Boden des Kölbchens waren Spuren von Kohle zu sehen.

Das Destillat bestand aus einer wasserhellen leichten und einer schweren ölartigen Flüssigkeit. Erstere besass den genannten ätherischen und stechenden Geruch und bildete mit Aetzkali in Berührung gebracht einen Niederschlag von

Jodoform, dessen safranähnlicher Geruch an die Stelle des früheren stechenden trat. Letztere mit Aetzkali in Berührung gebracht, erstarrte zu einer compacten Masse von Jodoform.

Schliesslich bemerke ich zur Erklärung:

Jod in Gegenwart von Salpetersäure, als oxydirende Substanz, zersetzt den Alkohol, bildet Jodal, Jodothyl, und salpetrigsaures Aethyloxyd. Ein Theil Jodal in Gegenwart von Salpetersäure bildet Dijodessigsäure, welche nicht flüchtig ist; zugleich destillirt ein Theil Jodal sammt den gebildeten ätherischen Verbindungen in Folge der durch die chemische Action bedingten Temperaturerhöhung über.

L. Berlandt, Apotheker.

Ueber Mehlintersuchungen.

Von W. Danckwortt.

In Städten, die Schlacht- und Mahlsteuer haben, kommt es bekanntlich öfter vor, dass Roggenmehl mit Weizenmehl, welches eine viel höhere Steuer zahlt, gemischt und dann als Roggenmehl declarirt und besteuert wird. In streitigen Fällen soll dann der chemische Sachverständige darüber entscheiden. Dieser ist in um so grösserer Verlegenheit, als das einzige bis jetzt empfohlene Verfahren, das von Bamihl angegebene, von anderen und zwar bedeutenden Sachverständigen angegriffen wird.

Dies besteht bekanntlich darin, dass das fragliche Mehl mit reiner (ausgegohrener und völlig ausgewaschener) Kleie und Wasser zu einem Teig gebracht wird, dieser in zwei einander locker umschliessende Beutel aus seidnem Müllertuch zwischen Nr. 10 und 14 gebracht und unter fortwährendem zufließenden Wasser so lange ausgewaschen wird, als dies noch Stärkemehlkügelchen absondert. Aus der Beschaffenheit der zurückbleibenden Kleie, die dann ebenfalls zurückbleibenden Kleber enthält, soll man auf dem Gehalt an Weizenmehl schliessen können.