

**Ueber Chloroform als Reagens auf Jod;**

von

**Emil Rüger,**

z. Z. in Halle.

Mehrmals wurde mir die Gelegenheit gegeben, Chloroform mit Jod in Berührung zu bringen; ohne jedoch Rücksicht auf das Farbenspiel und insbesondere auf die chemische Einwirkung zu nehmen, kam die Mischung zur Verabreichung; als aber von Seiten der Aerzte wiederholt die Anfrage gethan, ob auch hierin keine Wirkungsdifferenz zu suchen sei, wendete ich dem gegenseitigen Verhalten mehr Aufmerksamkeit zu. Die Versuche, welche ich zur näheren Aufklärung anstellte und deren Abschluss ich mir wegen Zeitmangels für spätere Zeiten vorbehalte, führten zu folgendem Resultate: Setzt man zu einer wässrigen Flüssigkeit, die Jod suspendirt oder gelöst enthält, Chloroform, so wird die Anwesenheit des Jods dadurch angezeigt, dass das Chloroform Jod in sich aufnimmt und dadurch eine mehr oder weniger intensive, der Menge beider Substanzen entsprechende Färbung erhält, die zwischen Hessonit- und dunkler Amethystfarbe spielt. Es ist zu bezweifeln, ob in der neuen Verbindung das Jod als solches in Formylchlorid gelöst oder wie vielleicht richtiger als Formylchloridjodür enthalten ist.

Da Chloroform nur bei Vorhandensein von freiem Jod eine solche Wirkung zeigt, so muss in solchen zur Untersuchung genommenen Flüssigkeiten, in welchen es an Alkalien gebunden, die Verbindung durch Zusatz von Chlor zerlegt werden, falls man die erwünschte Reaction erzielen will. Dies ist so genau und die Reactions-Tragweite so gross, dass man die geringsten Mengen von Jod (wie z. B.  $\frac{1}{5000}$ tel Jodkalium, welches mit *Aq. chlor.* zersetzt) noch mit Sicherheit nachweisen kann. Weniger empfindlich wirkt Chloroform als Reagens in den bromhaltigen Flüssigkeiten. Obgleich auch hier das Brom

durch Chlorflüssigkeit aus seiner Verbindung gedrängt werden muss, so ist diese Reaction durch ihre dottergelbe, meistens (bei concentrirten Lösungen) trübe Färbung von der dem Amethyst ähnlichen Farbe sehr leicht zu unterscheiden.

---

## Prüfung der ätherischen Oele auf Verfälschung mit Alkohol;

von  
Rebling in Langensalza.

---

Um eine Verfälschung der Art nachzuweisen, hat Oberdörffer (*Vierteljahrsschr. II. 415.*) den Platinmohr angewendet, wodurch der im Oele vorhandene Alkohol, wenn er als Dunst damit in Berührung kommt, in Essigsäure verwandelt wird. Obgleich gegen diese interessante Verwendung des Platins nur das einzuwenden, dass die meisten ätherischen Oele sauer sind und ihr Destillat ebenfalls sauer reagirt, weshalb vor der Destillation diese Säure abgestumpft werden muss, so ist diese Art Prüfung jedenfalls umständlicher, und müssen auch einige Unzen in Arbeit genommen werden, wenn die Alkoholbeimischung nur 2—3 Procent betragen sollte.

Ich habe mich stets der Zumischung von Wasser bedient, um eine Alkoholverfälschung der ätherischen Oele nachzuweisen, und da ich hierzu nur 5—10 Tropfen Oel benöthigt war, auch dadurch selbst noch 2 Proc. Verfälschung entdecken kann, so glaube ich mit Recht diese Art Prüfung anempfehlen zu können, als eben so wohlfeil, als schnellfördernd und scharf.

In ein fingerlanges und nur wenig als eine Schreibfeder stärkeres Reagensgläschen tröpfele man 8—10 Tropfen ätherisches Oel, lasse dann 2—3 Tropfen Wasser an der Seitenwand hinablaufen und schwenke einige Male vorsichtig so um, dass zwar beide Flüssigkeiten etwas durcheinander kommen, nicht aber so geschüttelt werden,