weichung des Gases und Beruhigung des Gemisches entsteht die Gasentwicklung aufs Neue, sobald man wiederum schüttelt. Diese Erscheinung lässt sich mehrere Male in dieser Art wiederholen. Eine Glycerinsorte gewährt eine stärkere Gasentwicklung als die andere. Aus 100 Grm. Glycerin sammelte der Verf. circa 8 Kubikcentimeter Gas, welches bei näherer Prüfung aus Kohlensäure und Kohlenoxydgas bestand.

Der Verf. fand in dieser untersuchten Glycerinsorte Ameisensäure und Oxalsäure, in anderen auch starke Spuren von Ammoniak. Sämmtliche Sorten des erhitzenden Glycerins waren auf chemischem Wege gereinigt und als purum in den Handel gebracht, während die milde wirkenden durch Destillation gereinigt waren. Es dürfte sich hieraus, wie der Verf. mit Recht sagt, die Nothwendigkeit ergeben, für den medicinischen Gebrauch stets nur Glycerinum destillatione depuratum anzuwenden.

Bestimmung des Salpetrigsäureaethers (aether nitrosus) im Spiritus aetheris nitrosi. John T. Miller*) gründet auf das Verhalten des Salpetrigsäureaethers zu Kupferlösung ein colorimetrisches Verfahren, wonach noch geringe Mengen des Nitrits im Salpeteraether-Weingeist bestimmt werden können. Die hierzu dienende Kupferlösung bereitet man durch Auflösen von 200 Grains (c. 12 Grm.***) dünnem Kupferblech in Salpetersäure. Die Flüssigkeit wird dann zur Trockne gebracht, der Rückstand mit 4—5 Unzen Wasser aufgenommen, mit einigen Tropfen Natron- oder Kalilauge bis zum Trübwerden vermischt, und durch Zusatz von 60 Grains (c. 3,6 Grm.) kryst. essigsaurem Natron und Wasser auf 10 Unzen verdünnt. Die einige Stunden lang der Ruhe überlassene Flüssigkeit wird darauf filtrirt. Versetzt man dieselbe nun mit etwas Salpetrigsäureäther, so erscheint sie blaugrün und ändert ihren Farbenton bei einem bestimmten Zusatz des Aethers in Grün um. — Zur Bestimmung benutzt man zwei weisse Unzengläser, wovon ein jedes $\frac{1}{2}$ Unze der Kupferlösung enthält, und setzt dann der einen Portion aus einer Bürette von dem zu prüfenden Salpeteraether hinzu, bis die Flüssigkeit blaugrün erscheint, während man zu der anderen Portion von einer Normal-Aetherlösung fließen lässt, bis man genau denselben Farbenton erreicht hat. Diese Normal-

*) Pharm. journ. and transact., sec. ser. Vol. VIII, p. 57.

**) Siehe Bd. 5, p. 434 dieser Zeitschrift, Anmerkung.

lösung erhält man durch Vermischen von 5 Vol. Salpetrigsäureäthers, nach Liebig's Methode*) dargestellt, mit 95 Vol. rectificirtem Weingeist. Aus der verbrauchten Menge Normallösung und der des Salpeteräther-Weingeistes lässt sich der Gehalt des letzteren leicht berechnen. Die Ätherflüssigkeiten lasse man nur langsam zur Probelösung laufen, in Zwischenräumen von etwa einer Minute. Sollte der Salpeterätherweingeist mit Jodkaliumlösung gebräunt werden, so muss man die zur Untersuchung bestimmte Menge vorher mit etwas Magnesia schütteln und filtriren. Würden die zur Vergleichung kommenden Ätherlösungen in ihrem Gehalte sehr differiren, wäre die Normallösung z. B. 10—12 mal so stark wie die andern, so ist es rathsam, erstere noch zu verdünnen, widrigenfalls man ein zu niedriges Resultat erhält.

Der Verf., welcher nach dieser Methode verschiedene Sorten von Salpeterätherweingeist untersucht hat, macht ferner noch darauf aufmerksam, sich frisch bereiteter Normalätherlösung zu bedienen; sie darf höchstens nur wenige Tage alt sein.

Prüfung des Rosenöls. Die im dritten Jahrg. dieser Zeitschrift Seite 479 beschriebene Methode der Rosenölprüfung von Hager ist von Redwood**) einer Untersuchung unterworfen worden, wonach jene keineswegs zuverlässig wäre. Von vier als acht erklärten Sorten des Oeles, welche der Verf. von Dan. Hanbury erhalten hatte***), erzeugten zwei (englischer und französischer Herkunft) mit Schwefelsäure etc. einen flockigen Niederschlag wie bei Spermaceti; die anderen beiden (französischer und türkischer Herkunft) bestanden die Probe. Roshé- und Idris-Yaghiöl (von einer Andropogonart gewonnen), welche nach Hanbury identisch sind, was auch Redwood's Reactionen zu bestätigen scheinen, indem sie gleiche Resultate zeigten, gaben einen dunklen harzartigen Niederschlag, gerade so wie ihn Hager von dem Oele von Pelargonium, Geranium und der Rosenpalme beschreibt. Aechtes Geraniumöl lieferte wie türkisches Rosenöl eine klare braune Lösung. Mit Spermaceti wurde dasselbe Resultat erhalten, wie es Hager an-

*) Ann. d. Chem. u. Pharm. Bd. 30, pag. 142.

**) Pharm. journ. and transactions, Vol. VII, Sec. Ser. No. X, p. 499.

***) In Betreff der Verfälschungen, der Production etc. des Rosenöles vgl. den Bericht von Dan. Hanbury; (Pharm. journ. and transact. Vol. XVIII, p. 504), und die neueren Mittheilungen von R. Bauer (N. Jahrb. f. Pharm. Bd. 27, p. 1—20,