Wir fügen hier dieser Mittheilung, welche z. B. den als Prüfungscommissäre für Industrieausstellungen etc. fungirenden Personen von Nutzen sein kann, eine Bemerkung über Verfälschungen des Mehles bei, welche wir dem trefflichen, den technischen Chemikern hiermit bestens empfohlenen Werkchen: „Einleitung in die technische Mikroskopie nebst mikroskopisch-technischen Untersuchungen von Dr. Julius Wiesner“ (Wien, Braumüller's Verlag 1867) entlehnen.

Verfälschungen des Mehles mit anderen Mehl- oder Stärkesorten, z. B. Hülsenfrucht-, Mais-, Buchwaizen-Mehl und Kartoffelstärke sind mikroskopisch leicht an den Stärkekörnern zu erkennen. Eine Verfälschung mit Leinsamenmehl ist an den im letzteren nie fehlenden derbwandigen, sechsseitigen, braun gefärbten, der Samenhaut des Leines angehörigen Oberhautzellen, ferner an den grossen Massen von Oeltropfen, welche selbst ein kleines Bruchstück des Leinsamengewebes an Wasser abgibt, endlich an den körnigen Einschlüssen der geschlossenen Zellen dieses Mehles, welche Aleuron*) und nicht Stärke sind, mithin durch Jod nicht gebläut werden, leicht zu erkennen.

Prüfung des Glycerins für pharmaceutische Zwecke. Herm. Hager**) gibt zur Erkennung des sog. erhitzenden Glycerins, (welches wiederholt auf die Haut eingerieben leicht Pusteln erzeugen kann etc.) von dem milde wirkenden folgendes Verfahren an:

Wenn man gleiche Volume rectificirte Schwefelsäure, also SO_3 , HO , und käufliches reines Glycerin in einem Probirglase mischt, so findet eine Temperaturerhöhung statt, selten tritt auch gleichzeitig eine schwache oder lichte Bräunung des Gemisches ein. Die Mischung ist klar und höchstens bemerkt man einige wenige in Folge des Schüttelns hineingekommene Luftbläschen. Ein Glycerin, welches sich in dieser Art verhält, ist das milde und für den medicinischen Gebrauch geeignete. Das erhitzende und daher verwerfliche Glycerin zeigt ein entschieden anderes Verhalten, indem im Augenblicke des Zusammenschüttelns mit der Schwefelsäure eine Gasentwicklung stattfindet, ähnlich einer Kohlensäureentwicklung in einer klaren Flüssigkeit. Nach Ent-

*) Unter Aleuron versteht man nach Hartig das Klebermehl, welches wie die Stärke im Pflanzenreiche sehr verbreitet ist. In grösserer Menge findet es sich in Ricinussamen, Mandeln, Kaffee-, Cacao-Bohnen etc. (Vgl. Wiesner a. a. O. p. 74.)

**) Pharm. Centralhalle, Jahrg. VIII, p. 18.

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.