ballende, pulverförmige Masse von glänzendem Ansehn, die sich äusserst zart anfühlt, wogegen einem mit Weizenstärke verfälschten Arrow-Root der Glanz und die grosse Zartheit fast ganz abgeht. Ein anderes, öfters angeführtes Unterscheidungszeichen ist das Verhalten gegen kochendes Wasser. Zehn Gran reines Arrow-Root geben mit zwei Unzen Wasser gekocht, beim Erkalten eine ungefärbte, geruchlose, dickliche Flüssigkeit, wogegen verfälschtes eine ins Bläuliche ziehende Färbung und eine mehr gallertartige Consistenz annimmt. Die sicherste Prüfungsmethode gewährt aber unstreitig das Mikroskop, durch welches sich auch die geringste Verfälschung, durch die verschiedene Form und Grösse der Stärkekügelchen mit Leichtigkeit ausfindig machen lässt. Schon bei 20- bis 30-facher Vergrösserung zeigt sich das echte Arrow-Root als opake, mehr oder weniger elliptische Körperchen, von der Gestalt einer Linse, (was durch Verschieben des einen Objectträgers deutlich wahrzunehmen) deren Grösse die der Weizenstärkekügelchen, welche von runder ganz kugelig Gestalt sind, um das 5- bis 10fache überragt. Beide Stärke-Arten geben mit Jodtinctur die bekannte blaue Reaction. Ein auf diese Weise untersuchtes, von einem achtbaren Handelshause als ganz echt bezogenes Arrow-Root zeigte sich mit beinahe $\frac{3}{4}$ Weizenstärke verfälscht*).

**Prüfung des Baumöls auf Verfälschung mit
Rüböl oder Mohnöl;
von
Ernst Diesel.**

Von einem Fabrikanten in Oederan wurde mir ein Baumöl zur Prüfung auf seine Reinheit übergeben. Auf folgende einfache Weise wurde sehr schnell nachgewiesen, dass das fragliche Oel ohngefähr mit einem Dritttheil Rüböl verfälscht war.

*) Wir glauben hierbei auf die Abhandlung von Schleiden über die verschiedenen Formen des Amylums in diesem *Archiv B. 38.*

Einer Drachme des fraglichen Oels wurden 12 Tropfen gewöhnliche Salpetersäure hinzugefügt, und die Mischung anhaltend durchgeschüttelt, wobei die erwähnte Mischung schon nach einigen Augenblicken eine starke gelblichgrau Färbung erlitten hatte.

Ein vergleichender Versuch mit reinem Baumöl gab die Versicherung, dass dieses in dem angegebenen Verhältnisse mit Salpetersäure gemischt, keine Bräunung erlitt, sondern dass vielmehr die charakteristisch grünliche Farbe des ächten Baumöls sehr hervortrat, auch nach langem Stehen blieb diese grünliche Färbung unverändert.

Weitere vergleichende Versuche von Gemischen aus Baumöl mit Rüböl in verschiedenen Verhältnissen ergaben das Resultat, dass die Reaction noch sicher ist bei $\frac{1}{6}$ und $\frac{1}{8}$ Zusatz des Rüböls, ja bei $\frac{1}{10}$ Zusatz ist die Reaction noch merklich.

Die Verfälschung mit Mohnöl ist ebenfalls leicht mit Salpetersäure zu erkennen, nur entsteht hier nicht jene bräunliche Färbung, sondern die Mischung wird gelblichweiss.

Zu bemerken ist hauptsächlich, dass die erwähnte Reaction nur deutlich hervortritt bei Anwendung der gewöhnlich im Handel vorkommenden Salpetersäure; dass die reine Salpetersäure zwar eine Veränderung in dem verfälschten Oel hervorbringt, aber keineswegs jene charakteristische Bräunung bewirkt, und so zu den Versuchen untauglich ist. Auch muss durchaus die Einwirkung der Sonnenstrahlen auf das mit Salpetersäure versetzte zu prüfende Oel vermieden werden.

Aus diesen Versuchen scheint hervorzugehn, dass die Reaction beruhe auf der Einwirkung der salpetrigen Säure,

p. 295, so wie auch im vollständigen Auszuge im „Jahresberichte über die Fortschritte der Pharmacie in allen Ländern im Jahre 1844 von Scheerer und Wiggers, 1845“ hinweisen zu dürfen. Auch ist das abweichende Verhalten des Jodwassers gegen Arrow-Root und Weizenstärke nicht ohne Werth für die Prüfung des indischen und amerikanischen Arrow-Root.

welche immer in der käuflichen Salpetersäure zu finden ist, auf den Farbstoff der Oele.

Eine kleine Differenz des specifischen Gewichts der käuflichen Salpetersäure kommt bei den Versuchen nicht in Betracht; die Prüfungsweise ist also sehr einfach, und kann von Jedermann leicht ausgeführt werden, nur müssen natürlich vergleichende Versuche immer angestellt werden.

Zusatz von Dr. Bley. Bei Wiederholung dieser Versuche, welche ich auf den Wunsch des Herrn Verfassers unternahm, fand ich die Richtigkeit bestätigt. Die bräunliche Färbung des mit Rüböl versetzten Olivenöls trat alsbald nach dem Zutropfen der Salpetersäure ein, wogegen eine Sorte gewöhnlichen Baumöls gegen vierundzwanzig Stunden grünlich gefärbt erschien, erst dann eine geringe Neigung ins Bräunliche zeigte. Eine Probe eines schönen Provenceröls blieb mehrere Tage grünlich, ward aber darauf nach wiederholtem Schütteln plötzlich weiss und völlig fest, so dass man das Glas umkehren konnte, ohne dass etwas ausfloss; käufliches gebleichtes Baumöl (*Ol. oliv. alb.*) blieb kurze Zeit grünlich, nahm aber späterhin eine rothbraune Farbe an, selbst dunkler als alle mit Rüböl versetzten Proben. Es ergibt sich daraus, dass man die Beurtheilung der Proben bald nach dem Zusatze der Salpetersäure vornehmen, aber ja nicht länger, als etwa 12 Stunden aufschieben müsse.

Ueber Einwirkung der Galle auf Traubenzucker.

(Briefliche Mittheilung von Dr. Herzog in Braunschweig an Dr. Bley.)

Auf Veranlassung des hiesigen ärztlichen Vereins habe ich die von Meckel ab Hemsbach in seiner „*Dissertatio inauguralis medica de genesi adipis in animalibus*“ aufgestellte Angabe, dass die Galle ein gutes Mittel gegen *Diabetes* sei, näher geprüft, namentlich die Frage, ob durch die Einwirkung der Galle auf Traubenzucker bei der Blutwärme sich Fett bilde, allein sie nicht bestätigt