ablagern. Es ist dabei zu bemerken, dass auch bei unverfälschtem Mehle sich stets eine sehr geringe Menge einer grauen, braunen oder schwarzen Substanz absetzt, welche in den meisten Fällen wohl nur als Mühlsteinpulver zu betrachten ist, während ein weisser Bodensatz eine grössere oder geringere Verfälschung mit Mineralstoffen anzeigt. Dass man nach Trennung des Rückstandes von dem Chloroform und Mehl denselben wägen und so eine quantitative Bestimmung vornehmen kann, falls man die angewandte Mehlprobe gewogen hatte, ist selbstverständlich.

H. Hager*) macht darauf aufmerksam, dass Lassaigne bereits 1860 die Anwendung des Chloroforms zur Trennung von Mehl- und Mineralsubstanzen empfohlen habe. Ausserdem bemerkt er, dass das Mehl, wenn es nicht schon feucht sein sollte, vor Anstellung des Versuches etwas angefeuchtet werden müsse, da trockenes Stärkemehl im allgemeinen schwerer sei als Chloroform und sich mit den Mineralsubstanzen gleichzeitig zu Boden setzen würde.

Zur Nachweisung des Fichtenharzes im Bienenwachs. Ernst Schmidt**) führt die von Donath***) hierzu empfohlene Prüfung mit Salpetersäure in etwas modificirter Weise folgendermaassen aus.

5 g des zu untersuchenden Waxes werden in einem Kolben mit der vier- bis fünffachen Menge roher Salpetersäure (von 1,32—1,33 spec. Gew.) zum Sieden erhitzt und eine Minute lang darin erhalten; hierauf fügt man ein gleiches Volum kaltes Wasser und unter Umschütteln dann so viel Ammon hinzu, bis die Flüssigkeit stark danach riecht und giesst dann die alkalische Flüssigkeit von dem ausgeschiedenen Wachs ab in ein cylindrisches Gefäss. Bei reinem Wachs besitzt sie nur eine gelbe Farbe, bei Wachs, welches mit Harz verfälscht ist, in Folge der entstandenen Nitroproducte eine mehr oder minder starke rothbraune Färbung. Aus der Intensität der Färbung kann man auf die Menge des vorhandenen Harzes schliessen. Es empfiehlt sich einen Gegenversuch mit notorisch reinem Wachs zu machen. Man wird schon bei dem Kochen mit Salpetersäure beobachten, dass bei harzhaltigem Wachs die Einwirkung eine ungleich heftigere ist, als bei harzfreiem.

*) Pharm. Centralhalle 18, 135.

**) Ber. d. deutschen chem. Gesellschaft zu Berlin 10, 837.

***) Diese Zeitschrift 12, 326.

Dem Verfasser gelang es auf diese Weise einen Zusatz von 1% Colophonium noch mit grosser Sicherheit nachzuweisen.

Zur Bestimmung des Schmelzpunkts der Fette giesst Redwood*) etwa 1 Zoll hoch Quecksilber in ein kleines Becherglas, hängt dieses in ein grösseres Becherglas, und gibt dann in letzteres so viel Wasser, dass es etwa 1 Zoll höher steht als das Quecksilberniveau im kleineren Glase. Der so vorgerichtete Apparat wird zur Erwärmung in ein leeres Wasserbad gestellt. Auf das Quecksilber bringt man mittelst eines abgerundeten Glasstabes einen möglichst kleinen Tropfen des geschmolzenen Fettes, welcher alsbald erstarrt. Dann wird heisses Wasser in das Wasserbad gegossen, dessen Wärme sich schliesslich dem Quecksilber, einem in demselben befindlichen Thermometer und dem Fett mittheilt, und zwar so langsam, dass man genau ablesen kann. Wenn der Fetttropfen anfängt, halbdurchsichtig zu werden, bringt man das Thermometer demselben ganz nahe. Das schmelzende Fett fliesst in die Rille, welche durch die Repulsion des Quecksilbers entsteht, und in diesem Augenblicke liest man ab.

Auf Apparate zur Prüfung des Werthes der Schmiermittel, welche Ingram und Stapfer**) sowie Deprez und Napoli***) construiert haben, kann hier nur aufmerksam gemacht werden.

Zur Unterscheidung von künstlichem Alizarin und Krappextract hat F. Goppelsröder†) zwei Methoden angegeben. Die erste besteht darin, das zuvor getrocknete Product zu sublimiren und das Sublimat mit dem Mikroskop zu untersuchen. Alle künstlichen Alizarine der verschiedenen Fabriken, einerlei ob dieselben für Roth oder Violett, für Färberei oder Druckerei bestimmt sind, liefern in diesem Falle neben den langen, orangerothern Alizarinnadeln eine grössere oder kleinere Mengen von Anthrachinonkrystallen.

Nach der zweiten Methode wird der zu untersuchende Farbstoff mit concentrirter Alaunlösung ausgezogen. Die heiss abfiltrirte Flüssigkeit lässt man erkalten und filtrirt, nachdem das Alizarin sich zum grössten Theil aus der Lösung ausgeschieden, nochmals. Ist der Farbstoff Krappextract, so wird die Flüssigkeit die bekannte Fluorescenzerscheinung des

*) Pharm. Zeitschr. f. Russland 16, 264.

**) Dingler's polyt. Journ. 225, 537.

***) Revue industrielle und Dingler's polyt. Journ. 226, 30.

†) Bull. de Mulhouse 1877 p. 737 und Dingler's polyt. Journ. 228, 96.