

des menschlichen Körpers befindet sich in einem fortwährenden Schwanken, und zwar in einem regelmässigen während des Zeitraums von 24 Stunden, und in einem unregelmässigen in Rücksicht auf vielfache Umstände, welche eine Modification desselben bewirken.

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass sich nützliche Anwendungen in Folge ähnlicher Beobachtungen in Betreff der Gesundheitslehre für den Menschen im gesunden und kranken Zustande, sei es in Hinsicht der Art und der Zeit der Leibsbeziehung, oder der Kleidung und Heizung der Zimmer, oder endlich in diätetischer Hinsicht werden machen lassen, nur müssten diese Beobachtungen hinlänglich bewährt und vollständig sein. (*Mag. d. L. d. A.* 1846.) G.

Ermittelung der Verfälschung des Waxes mit Talg oder Talgsäure.

Glith fand, dass kohlensaures Natron unter gewissen Bedingungen gar nicht oder nur wenig auf das Wachs wirke; wird jedoch reines, weisses oder gelbes Wachs unter beständigem Umrühren mit dem gleichen Gewichte kohlensauren Natrons und der sechsfachen Menge Wassers gekocht, so wird ein Theil des Waxes verseift, welcher dann leicht vom Alkohol aufgenommen wird. Um nun das Wachs auf Verfälschung zu prüfen, soll man etwa 2 Drachmen des Waxes in einen Kolben bringen, mit einer Unze Kalkwasser und ebenso viel destillirtem Wasser eine Zeit lang kochen. Ist Stearinsäure vorhanden, so verliert die Flüssigkeit die alkalische Reaction, ohne, was der Angabe von Regnaud widerspricht, stearinsauren Kalk abzusetzen. Findet man so keine Stearinsäure, so prüft man auf Talg auf die Weise, dass man eine Drachme Wachs in einem Kolben mit 2 Unzen 80procentigem Alkohol übergiesst, einige Secunden lang aufkochen lässt und schnell in eine Unze kalten Alkohol ausgiesst und mit einer Unze kaltem Alkohol den Kolben nachspült. Nach durchaus vollständigem Erkalten, nach mehreren Stunden (?) bringt man das zertheilte Wachs auf ein Filter, lässt den Alkohol ablaufen, spült noch mit Alkohol nach, presst das Wachs im Filter stark aus, legt das Wachs sodann in eine Porcellanschale, setzt eine Drachme kohlensaures Natron und 6 Drachmen destillirtes Wasser hinzu, und kocht so lange bis sich kohlensaures Natron auf dem Boden ansetzt, setzt dann unter Umrühren zu der heissen Masse eine Unze Alkohol von 80 Proc. und reibt nach

und nach mit einigen Unzen 50procentigem Alkohol mittelst eines Pistills so lange, bis alles Ungelöste eine feine pulverige Masse bildet. Man filtrirt nach dem Erkalten, wäscht mit Alkohol von 50 Proc. nach, bis die durchgelaufene Flüssigkeit durch neutrales essigsäures Blei, welches mit etwas Essigsäure versetzt ist, noch getrübt wird. Das gesammte Filtrat wird nun in einer Porcellanschale auf eine Unze Rückstand eingedampft, nach dem Erkalten wieder filtrirt, das Filter so lange mit destillirtem Wasser, dem etwas Alkohol zugesetzt ist, ausgewaschen, bis die Flüssigkeit nicht mehr durch mit Essigsäure versetzte essigsäure Bleioxydlösung getrübt wird. Die etwa 2 Unzen betragende Flüssigkeit schüttelt man in einem Medicinglase. Ist das Wachs rein, so entsteht ein geringer Schaum, der nach einigen Minuten verschwindet; ist dagegen Talg oder Stearinsäure vorhanden, so entsteht ein starker Schaum, der erst nach $\frac{1}{2}$ — 1 Stunde verschwindet.

Setzt man zu der Flüssigkeit im Medicinglase überschüssige Essigsäure, so entsteht, wenn das Wachs rein war, ein kaum bemerkbares Opalisiren, aber keine deutliche Trübung; enthielt aber das Wachs Talg oder Stearinsäure, so findet eine flockige Ausscheidung statt. Will man die Menge des Talgzusatzes ausmitteln, so setzt man keine Essigsäure hinzu, sondern essigsäures Bleioxyd, so lange ein Niederschlag entsteht und fügt Essigsäure bei, bis zur sauren Reaction. Man lässt den Niederschlag absetzen, wäscht so lange mit destillirtem Wasser aus, als Schwefelwasserstoff noch Bleigehalt anzeigt, trocknet das Filter in einem Porcellanschälchen und wägt es.

War das Wachs rein, so beträgt die Menge des Niederschlags von 1 Drachme nur $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ Gran. Waren 10 Proc. Talg vorhanden, aber 2 — 2 $\frac{1}{2}$ Gran, bei 20 Proc. 3 $\frac{1}{4}$ — 4 $\frac{1}{4}$ Gran. Stearinsäure ist viel leichter zu erkennen, denn 1 Drachme Wachs, welches 5 Proc. Stearinsäure enthält, giebt 2 — 2 $\frac{1}{2}$ Niederschlag, bei 10 Proc. 4 — 4 $\frac{1}{2}$ Gran, bei 20 Proc. 8 — 9 Gran. Buchner hat die Richtigkeit der Probe bestätigt. (*Repertor. f. d. Ph.* 44. 2. S. 156.)

B.

