

Wärme anwenden muss, so scheidet sich beim Erkalten ein Theil des Wachses aus, während ein anderer Theil in Alkohol gelöst bleibt, aber nicht fest wird. Zur Lösung des stearinsäuren Natrons braucht man wenig Alkohol und wenig Wärme, aber diese Lösung wird nach einiger Zeit fest, auch wenn sie sehr verdünnt war.

Diese Methode ist nach den Versuchen Röttger's vollständig unbrauchbar, man mag Soda oder Aetzkali anwenden. Man erhält auch mit reinem Bienenwachs eine dicke milchige Flüssigkeit, und von Abscheidung eines festen Wackkuchens ist gar keine Rede.

Nach Hager liegt japanisches Wachs sicher vor, wenn das im Uebrigen in Chloroform klar lösliche Wachs specifisch schwerer ist, als 0,980. Ch. Mène schreibt (*D. p. J.*, 1874 214 87): „Nur durch das specifische Gewicht, nicht durch Bestimmung des Schmelz- und Erstarrungspunktes, ist man im Stande, eine Verfälschung des Wachses mit Japanwachs zu erkennen.“

Nach einer anderen Vorschrift von Hager erkennt man eine Fälschung mit Japanwachs sehr leicht, wenn man in einem Probirgläschen 0,5 g Borax in 6 bis 8 cc destillirtem Wasser löst und darin 0,3 bis 0,4 g Wachs unter bisweiligem Umschütteln verkocht. Das milchig-trübe Gemisch scheidet sich in der Ruhe allmählich in eine klare (bei gelbem Wachs eine klare gelbliche) Flüssigkeit und oben schwimmendes erstarrtes Wachs. Bei Gegenwart von Japanwachs bleibt das Ganze milchig und nach dem Masse der Verfälschung dickflüssig oder gallertartig und starr. Versuche, die Verf. betreffend der Verwendbarkeit dieser Methode anstellte, ergaben:

Bei der Behandlung von reinem Wachs mit Boraxlösung — Verf. verwendete jedesmal 7 cc einer Lösung von 5 g Borax in 100 cc Wasser und 0,35 g Wachs — scheidet sich die zuerst trübe milchige Mischung nach einigen Stunden in eine anfangs opalisirende, später klar werdende Flüssigkeit, eine obenauf schwimmende erstarrte Schicht und eine ebenso grosse Emulsionsschicht.

Zur Prüfung auf fremde Beimengungen, speciell Japanwachs, Talg, Stearinsäure und Harz, ist diese Methode im Allgemeinen sehr unsicher, da die Trennung in Schichten keineswegs immer glatt erfolgt. Mit Gewissheit erkennen lassen sich nur Stearinsäure und Harz. Bei einem Gehalte von nur 5 Proc. Stearinsäure erhält man keine feste Scheibe, sondern eine dicke breiige Emulsion, welche, anfangs ohne jegliche Absonderung, später (nach einigen Tagen) unten eine geringe Menge klarer Flüssigkeit abscheidet. Bei Gegenwart von nur 5 Proc. Harz trennt sich die dicke Emulsion nicht mehr in zwei Schichten, auch sondert sich keine feste Scheibe ab. Für die Erkennung geringerer Mengen Japanwachs oder Talg ist die Methode aus oben angeführtem Grunde unzuverlässig und nur geeignet, Täuschungen hervorzurufen. Bei Anwesenheit grösserer Mengen von Japanwachs (über 10 Proc.) scheidet sich oben eine feste Scheibe ab, unter welcher sich eine dicke Emulsion befindet, die je nach der Grösse der Verfälschung nach einigen Tagen mehr oder weniger klare Flüssigkeit absondert. Talg verhält sich wie Japanwachs, nur ist die Menge der Emulsion geringer, diese Probe daher für den Nachweis von Talg noch weniger brauchbar. Nach der Ansicht des Verf. sollte man diese Probe mit Borax gänzlich fallen lassen, zum mindesten in der Beurtheilung sehr vorsichtig sein.

Von der Pharmacopöe-Commission des deutschen Apothekervereins ist folgende Probe empfohlen: Wird 1 g Wachs mit 10 cc Wasser und 3 g Natriumcarbonat zum Sieden erhitzt, so muss sich beim Erkalten das Wachs über der Salzlösung wieder abscheiden und letztere nur opalisirend trübe erscheinen. Wachs, welchem japanisches Wachs, Stearinsäure oder Fichtenharz beigemischt ist, bildet mit der Sodalösung eine Art Emulsion, welche sich selbst nach einem Tage nicht in eine dünne, starre Wachsschicht und eine unter ihr befindliche, ziemlich klare Flüssigkeit scheidet. Auch bei dieser Reaction sind die Erscheinungen etwas anders. Es zeigt nämlich ausser Japanwachs, Stearinsäure und Fichtenharz auch noch Talg ein ähnliches Verhalten. Es scheidet sich bei Anwesenheit dieser Substanzen ein fester Kuchen ab, und unter diesem befindet sich (bei Mengen von 5 bis 10 Proc.) eine klare Flüssigkeit, in deren oberem Theile sich eine Emulsion bemerkbar macht. Diese Emulsion ist am grössten bei Anwesenheit von Harz, etwas geringer bei Anwesenheit von Stearinsäure und Japanwachs, am geringsten bei Gegenwart von Talg.

Bei Versuchen mit, von dem Verf. selbst bereiteten Gemischen liessen sich noch 2 Proc. Japanwachs, Stearinsäure oder Harz durch eine abnorme Emulsion nachweisen; eine Beimischung von Talg lässt sich erst bei Anwesenheit von 5 Proc. erkennen. (*Chemiker-Zeitung*, 1890 Bd. 14 Nr. 85 S. 1442.)

*Verfälschung des Schweinefettes mit Baumwollamenöl und dessen Erkennung.* Alex. v. Asbóth veröffentlicht neuerdings in *Chemiker-Zeitung*, 1890 Bd. 14 Nr. 7 S. 93, seine Analysen über reines Schweinefett, reines Baumwollamenöl und Mischungen desselben nach der Methode von J. Muter und L. de Koningh, über die kurz in *D. p. J.* (276 377) berichtet wurde. Die Methode gründet sich darauf, dass die Oelsäure des Schweinefettes weniger Jod zu absorbiren fähig ist, als die des Baumwollamenöls.

3 g Substanz, mit 50 cc Alkohol vermischt, werden mit einem Stückchen Kaliumhydroxyd verseift. Die Lösung wird mit 1 bis 2 Tropfen Phenolphthalein versetzt, schwach mit Essigsäure angesäuert und dann so viel alkoholisches Kali zugegeben, bis die Mischung gerade roth scheint. Nun gibt man zu 200 cc Wasser 30 cc 10procentige Bleizuckerlösung, kocht und schüttet die neutralisirte Seifenlösung während fortwährenden Rührens hinein. Nachdem die Flüssigkeit abgekühlt ist, wird die klare Lösung vom Niederschlage abgezogen und letzterer mit heissem Wasser vollständig ausgewaschen. Die Bleiseife gibt man in ein Fläschchen mit gutschliessendem Glasstöpsel, mengt 80 cc zweimal destillirten Aethers dazu und wäscht den Rest des Niederschlages mit so viel Aether nach, dass das Volumen der Flüssigkeit ungefähr 120 cc beträgt.

Das geschlossene Fläschchen lässt man 12 Stunden stehen, was zur Lösung des ölsauren Bleies genügt. Jetzt filtrirt man in eine Oelbürette und wäscht mit Aether so lange aus, bis das Filtrat kein Blei mehr enthält, zu welchem Zwecke etwa 120 cc nöthig sind. Nach dem Filtriren verdünnt man mit verdünnter Salzsäure (1:4) auf 250 cc und schüttelt den Apparat so lange, bis die Seife zersetzt ist, was man an der vollständigen Klärung der ätherischen Lösung erkennt. Nachdem die beiden Schichten sich vollkommen getrennt haben, lässt man die untere wässrige Schicht ab, gibt Wasser bis zur Marke