Als wesentlichster Unterschied ist hervorzuheben, dass wenn man 5 Tropfen des Pfefferminzöles mit 1 cc Eisessig mischt und stehen lässt, nach einigen Stunden beim amerikanischen Oele eine allmählich stärker werdende Blaufärbung eintritt, die nach 24 Stunden am intensivsten ist (die Mischung ist dann im durchfallenden Lichte tiefdunkelblau, im auffallenden zeigt sie eine prachtvoll kupferfarbene Fluorescenz), englisches Pfefferminzöl zeigt die Färbung weit schwächer, japanisches liefert sie gar nicht. Bedingung für den Eintritt der Reaction ist die Gegenwart von Luft. Sie scheint demnach auf einem Oxydationsvorgang zu beruhen. Eisessig und 1 Tropfen Salpetersäure liefert viel rascher, aber in geringem Maasse auch bei japanischem Oele, die Blaufärbung. 1 cc Pfefferminzöl in 5 cc Alkohol gelöst liefert beim Erwärmen mit 0,5 g Zucker und 1 cc Salzsäure eine tiefblaue bis violette Färbung. Mit Chloralhydrat und Schwefelsäure oder Salzsäure gibt Pfefferminzöl eine rothe Färbung.

Ueber Ceylon-Zimmtöl veröffentlicht John C. Umney¹⁾ eine interessante Arbeit, in der er darauf hinweist, dass die von Ceylon importirten Zimmtöle in der Regel mit mindestens 30 % des minderwerthigen, viel Eugenol und wenig Zimmtaldehyd enthaltenden Zimmtblätteröles verfälscht sind. Die Untersuchungsergebnisse von Schimmel & Co. zeigten dagegen, dass keine der untersuchten Handelssorten von Ceylon-Zimmtöl weniger als 50 % Zimmtblätteröl enthält, was vielleicht dadurch verursacht wird, dass in Ceylon Blätter und Rinde zusammen destillirt werden, so dass nicht eine Verfälschung, dagegen vielleicht eine unrationelle Darstellung vorliegen würde.

Zur Untersuchung des Ceylon-Zimmtöls bestimmt Umney zunächst den Zimmtaldehydgehalt nach der von Schimmel & Co.²⁾ für Cassiaöl angegebenen Methode. In dem übrig gebliebenen Oele ermittelt er dann die Menge des vorhandenen Eugenols gleichfalls in dem zur Zimmtaldehydbestimmung angewandten Kölbchen auf folgende Weise: Ein gewisses, nicht näher angegebenes Quantum des Oeles wird mit 10 procentiger wässeriger Kalilauge erwärmt, worauf man das von der Lauge nicht gelöste Oel durch Zugiessen weiterer Mengen von Lauge in den Hals des Kölbchens steigen lässt. Die Ablesung geschieht wie beim Cassiaöle. Umney erhielt auf diese Weise einen um etwa 11 % höheren Eugenol-

¹⁾ Pharm. Journal **54**, 949, Schimmel & Co., Leipzig; durch Pharm. Centralhalle **36**, 627.

²⁾ Vergl. diese Zeitschrift **30**, 100 und 740.

gehalt, als nach der Methode von Thoms¹⁾, der das Eugenol als Benzoylverbindung wägt. Schimmel & Co. haben vor einigen Jahren durch Controlversuche nachgewiesen, dass der Eugenolgehalt im Nelkenöl nach dem Verfahren von Thoms bis auf 1 % genau ermittelt werden kann. Umney muss bei der Eugenolbestimmung deshalb zu hohe Resultate erhalten, weil die starke Kalilauge, die er anwendet, eine grosse Menge von Nicht-Phenolen in Lösung hält, die als Eugenol angesehen werden. Das Verfahren dürfte jedoch, namentlich bei Anwendung einer schwächeren Lauge, genügen, um festzustellen, ob ein Ceylon-Zimmtöl mit Blätteröl verfälscht ist oder nicht.

Umney schlägt für die neue Britische Pharmacopoe folgende Anforderungen an Ceylon-Zimmtöl vor: Specifisches Gewicht bei 15° 1,024 bis 1,030. Optisch inactiv. Ein Tropfen des Oeles in 5 Tropfen Spiritus gelöst, soll mit Eisenchlorid nur eine blassgrüne Färbung geben. Das Oel soll mit Kalilauge nicht fest werden. Bei der Behandlung mit Natriumbisulfidlösung sollen nicht mehr als 45 % Nichtaldehyde, entsprechend 55 % Zimmtaldehyd, erhalten werden.

Nach den Beobachtungen von Schimmel & Co. sind die Grenzen für das specifische Gewicht zu eng gezogen, da sie bei selbstdestillirten Oelen specifische Gewichte bis zu 1,038 beobachtet haben.

Zur schnellen Prüfung des Citronellöls auf einen Zusatz von fettem Oel oder Petroleum (Kerosenöl) empfehlen Schimmel & Co.²⁾ 1 Theil des Citronellöls mit 10 Theilen Weingeist von 80 Volumprocenten zu schütteln; es muss eine klare oder höchstens schwach opalisirende Lösung entstehen, aus welcher sich auch nach längerem Stehen nichts ausscheiden darf.

Ueber die Eigenschaften des Lysidins berichtet Vulpus.³⁾ Das Lysidin, welches als Methylglyoxalidin aufzufassen ist, wird von den Höchster Farbwerken dargestellt und ist bei gewöhnlicher Temperatur ein weissröthlicher Körper von krystallinischer Structur, der äusserst hygroskopisch ist; er schmilzt bei 105° und siedet bei 198°. Der stark hygroskopischen Eigenschaften wegen, die dem Lysidin sehr bald ein verändertes Aussehen geben würden, wird der Körper in 50 procentiger wässriger Lösung in den Handel gebracht.

1) Vergl. diese Zeitschrift 30, 738.

2) Bericht von Schimmel & Co., Leipzig; durch Pharm. Centralhalle 34, 612.

3) Südd. Apotheker-Zeitung 1894, S. 670; durch Pharm. Centralhalle 35, 701.
Fresenius, Zeitschrift f. analyt. Chemie. XXXVI. Jahrgang. 19