bindungen der Naphta gewährt das Verfahren für technische Zwecke eine ausreichende Genauigkeit.

Japanwachs. A. C. Geitel und G. van der Want¹⁾ unterwarfen die früheren Angaben von L. E. Eberhardt²⁾ über Japanwachs einer Nachprüfung und konnten dieselben bestätigen und erweitern. Die Constanten der einzelnen Kuchen zeigten grosse Schwankungen; es lagen die Säurezahlen zwischen 21,7 und 32,6, die Verseifungszahlen zwischen 217,5 und 237,5; die Jodzahl schwankte zwischen 8,3 und 8,5 und die Menge des Unverseifbaren betrug 1,48 bis 1,63 $\%$. In zwei Mustern wurde gefunden:

	I.	II.
Gesamt-Fettsäuren . . .	96,58 $\%$	95,92 $\%$
Unlösliche Fettsäuren . . .	90,62 «	90,66 «
Lösliche Fettsäuren . . .	5,96 «	4,66 «

Die löslichen Fettsäuren sind von schmalzähnlicher Consistenz; ihre Säurezahl war 345,2, entsprechend einem mittleren Moleculargewicht von 162. Man hat es hier vermuthlich mit einem Fettsäuregemenge zu thun, welches seine Entstehung einer mit starken Oxydationsmitteln erzielten Bleichung des Wachses zu danken hat.

Die unlöslichen Fettsäuren ergaben Säurezahlen zwischen 212,2 und 215,7 und eine Jodzahl von 10,6. Sie bestehen aus einer neuen Säure, welche die Verfasser Japansäure nennen, aus Palmitinsäure und Oelsäure. Weder Stearinsäure noch Arachinsäure wurde gefunden, und es ist erklärlich, dass die Methode von Hehner und Mitchell³⁾ zur Bestimmung der Stearinsäure bei Japanwachsfettsäuren fehl schlug.

Die Japansäure ist eine zweibasische Säure, ihre Formel ist $C_{20}H_{40}(COOH)_2$. Ihr Schmelzpunkt liegt bei 117,7 — 117,9°. Sie bildet, aus Alkohol oder Chloroform krystallisirt, feine weisse Blättchen, die in den meisten Lösungsmitteln sehr schwer löslich und specifisch schwerer als Wasser sind. Die Säurezahl ist 300. Beim Erhitzen auf 200° zerfällt die Japansäure in ein dem Suberon ähnliches Keton vom Schmelzpunkt 82 — 83°, Kohlensäure und Wasser.

1) Journal f. praktische Chemie N. F. **61**, 151.

2) Inaug.-Diss. Strassburg 1888.

3) Vergl. diese Zeitschrift **39**, 178.

Schliesslich haben die Verfasser noch nachgewiesen, dass das Japanwachs Glyceride enthält; es müsste also richtiger Japantalg heissen. Insbesondere konnte ein Glycerid vom Schmelzpunkt $43-45^{\circ}$ und der Esterzahl 252,6 daraus isolirt werden. Ein Glycerid aus einem Molecül Japansäure und einem Molecül Palmitinsäure würde die Esterzahl 253,4 verlangen; es ist somit sehr wahrscheinlich, dass die Japansäure als gemischtes Glycerid im Japanwachs vorkommt.

Nachweis von Cocosöl in Butter und Margarine. Nach J. Wauters¹⁾ dient das Cocosöl in wachsendem Maasse zur Fälschung der Butter. Seine Gegenwart beeinflusst die Beurtheilung der Butter auf Grund der Reichert-Meissl'schen Zahl, da es selbst merkliche Mengen flüchtiger Fettsäuren enthält. Doch ist ein erheblicher Antheil dieser flüchtigen Fettsäuren in Wasser unlöslich und hierauf gründet der Verfasser die Erkennung des Cocosöles. Nachdem man in üblicher Weise das Destillat bei der Bestimmung der Reichert-Meissl'schen Zahl filtrirt und titirt hat, löst man den auf dem Filter zurückgebliebenen Rückstand in Alkohol und titirt auch diese Lösung. Man erhält so ein Maass für die unlöslichen flüchtigen Fettsäuren.

2. Auf Pharmacie bezügliche Methoden.

Von

H. Mühe.

Ueber die Alaune stickstoffhaltiger Basen veröffentlicht N. Orlow²⁾ eine ausführliche Abhandlung, auf welche ich hier nicht näher eingehen kann.

Die Prüfung und Werthbestimmung von galenischen Präparaten und Drogen auf chemischem Wege haben H. Beckurts, E. Schmidt und Schaer³⁾ in interessanten Abhandlungen eingehend behandelt. Ich kann hier leider nicht näher auf dieselben eingehen, da sie sich im kurzen Auszug nicht gut wiedergeben lassen.

Ueber ein neues Verfahren zur Erkennung von Atropin und Hyoscyamin berichtet Sitr. Vrewen⁴⁾. Der Verfasser benutzt das

1) Bull. de l'assoc. belge des chimistes 15, No. 1; durch Bull. de la soc. chim. de Paris. [3 sér.] 25, 652.

2) Pharm. Zeitschrift f. Russland 35, 497.

3) Zeitschrift d. allgem. österr. Apotheker-Vereins 52, 237.

4) Pharm. Zeitschrift f. Russland 36, 723.