

Der bei 270° übergehende Antheil 6, 5 Proc. von der destill. Fettsäure, wurde zwischen Filterpapier gepresst, der Pressrückstand aus Alkohol umkristallisiert und sodann mit Baryumacetat fractionirt gefällt. Die erste Fraction ergab nach dem Zerlegen der Barytseife und Umkristallisiren eine weisse blätterig krystallisirende Fettsäure von $61,8^{\circ}$ Schmelzpunkt und 220 Verseifungszahl, welche also mit Palmitinsäure übereinstimmt. Die letzten Fractionen ergaben Fettsäuren vom Schmelzpunkte 53,3 bis $53,9^{\circ}$ und Verseifungszahlen 240, 245. Der Schmelzpunkt blieb bei wiederholtem Umkristallisiren constant: Myristinsäure. Ich wollte den bei der Destillation im Kolben verbliebenen Theil auf einen etwaigen Gehalt an Stearinäure untersuchen, was mir aber, da derselbe viele bereits harzige Zersetzungspoducte enthielt, nicht gelungen ist.

Die Fettsäuren, welche an der Zusammensetzung des Palmkernöles theilnehmen, sind diesen Resultaten zufolge: Capron-, Capryl-, Caprin-, Laurin-, Myristin- und Palmitinsäure neben Ölsäure, deren Menge, wie aus den Jodzahlen der verschiedenen von mir untersuchten Palmkernöle zu ersehen ist, ziemlich schwankt. Den Hauptantheil an der Zusammensetzung nimmt die Laurinsäure, was im Vereine mit dem Vorhandensein von Capron-, Capryl- und Caprinsäure die Eingangs erwähnten sehr stark an Cocosnussöl erinnernden Eigenschaften des Palmkernöles erklärt.

Wien am 30. Mai 1889.

Über Kohlensäurebestimmung im Trinkwasser.¹⁾

Von den Methoden zur Bestimmung der freien + halbgebundenen Kohlensäure gibt die Pettenkofer'sche zu niedere, die Wolffhügel'sche bei magnesiahaltigen Wassern zu hohe Werthe. Zur Vermeidung dieser Fehler verfährt man daher folgendermassen:

1. Der Magnesiagehalt des Wassers wird gewichtsanalytisch bestimmt.

2. 100 cc Wasser werden in einem verschliessbaren Absetzglas mit 5 cc Baryumchloridlösung 1:10 und 45 cc titr. Barytwasser (7 g Barythydrat + 0,2 g Baryumchlorid im l) ver-

setzt, gut geschüttelt und 12 Stunden stehen gelassen.

Von der geklärten Flüssigkeit werden zweimal je 50 cc entnommen, ohne den Niederschlag aufzurütteln und nach Zusatz von Phenolphthalein mit Salzsäure titriert, wo von 1 cc = 1 mg Kohlensäure.

Enthalten 100 cc Wasser m mg Magnesia (Mg O), und sind 45 cc Barytwasser = a cc Salzsäure und brauchen

50 cc der geklärten Flüssigkeit b cc Salzsäure zur Neutralisation, so enthält 1 l Wasser

(a - 3 \times b - 1,1 \times m) \times 10 mg freie + halbgebundene Kohlensäure.

3. Zur gleichzeitigen Bestimmung der Gesamtkohlensäure versetzt man die im Absetzglas zurückgebliebenen 50 cc + Niederschlag mit Cochenilletinctur und neutralisiert mit der erwähnten Salzsäure.

Braucht man hierzu d cc Salzsäure, so enthält 1 l Wasser:

(d - b - 1,1 \times m) \times 10 mg Gesamtkohlensäure.

Das Münchener Wasser und auch andere röthen neutrale Rosolsäure, trotzdem sie einen geringen Gehalt an freier Kohlensäure besitzen, sie wirken aber nicht bleilösend, während dies Wässer, welche die Rosolsäure entfärben, thun.

Heinr. Trillich.

Brennstoffe, Feuerungen.

Abdampfthurm. R. Schneider (D.R.P. No. 46726) hat seinen mit dem Verdampfer verbundenen Abdampfthurm (D.R.P. No. 34392; F. Fischer: Feuerungsanlagen S. 205), wie die 4 Schnitte Fig. 139 bis 142 zeigen, dahin geändert, dass die Flächen, über welche die zu verdampfende Flüssigkeit rieselt, dicht übereinander liegen. Der für die Abführung der heissen Gase nicht mehr genügende Zwischenraum zwischen zwei Rieselflächen wird dadurch auf das gewünschte Maass vergrössert, dass die heissen Gase zwischen mehreren zu einer Gruppe vereinigten Rieselflächen rechtwinklig zur Richtung der abfließenden Flüssigkeit durchgeführt werden. Zur Überführung der die Verdampfung bewirkenden Verbrennungsproducte von einer Gruppe der Rieselflächen nach der anderen sind lothrechte, zwischen der Mauer und den Rieselflächen selbst angeordnete Canäle nöthig, die abwechselnd in bestimmten Höhen durch eiserne Platten wagrecht abgeschlossen sind, um die aufsteigen-

¹⁾ Nach dem auf d. Vers. d. fr. Ver. d. bayer. Vertr. d. ang. Chemie in Würzburg geh. Vortr.