

suchungsstellen; ich habe stets die mittels der Brix-Spindel ermittelte Extractangabe (im auf die ursprünglich angewandte Flüssigkeitsmenge wieder aufgefüllten Destillationsrückstände) bei der Entscheidung darüber, ob der Wein den steueramtlichen Vorschriften für Verschnittweine genügt, berücksichtigt. Ich kann den übrigen Ausführungen von R. Frühling vollauf beistimmen und dessen Erfahrungen durchaus bestätigen, sowie ebenfalls nur empfehlen, den Extractgehalt ausschliesslich mit Hülfe der Brix-Spindel im Destillationsrückstände zu bestimmen. Ich pflege den betreffenden Attesten ab und zu beizufügen, dass ich die Brix-Spindel benutzt habe. Im Folgenden einige Analysenzahlen zweier Verschnittweine:

1. Aus Serbien stammend (g im Liter):		
Sand-Methode der Anleitung (constantes Gewicht)	Methode der Weincommission von 1884	Brix-Methode
25,6	29,7	33,5

2. Aus Frankreich stammend:

22,3	25,6	28,8
------	------	------

Diese angeführten Beispiele dürften genügen.

Hannover, im Juli 1892.

Filtrirmethode.

Von

Chemiker **Albert Ungerer** in Passau.

Zum Filtriren mit umgekehrtem Trichter ist erforderlich, dass der Trichter mit einem geeigneten Rand versehen ist, der es ermöglicht, denselben mit dem Filtrirpapier und einem dieses unterstützenden und vor Beschädigung schützenden Gewebe zu verbinden. Der gut zugebundene Trichter wird an einem Stativ mit dem Rohr nach oben befestigt und letzteres durch Aufsetzen von Glas- oder anderen Röhren beliebig verlängert. Oft genügt eine Trichterröhre. Kleinere Trichter befestigt man frei an einem Stativ, grössere stellt man auf den später beschriebenen Teller. Man kann auch, um das Ausbauchen und -reissen des Filtrirpapiers zu verhindern, eine gelochte Porzellan- oder Glasplatte oder auch eine solche von Celluloid oder Hartgummi, welche gerade so grossen Durchmesser als der Trichter hat, dessen Rand dieselbe noch decken soll, daraufbinden oder befestigen.

Bei dieser Filtrirmethode ist ein Verlust an Niederschlag nicht zu befürchten, da

leicht alles auf das Filter gespült werden kann. Da sich der Niederschlag in gleichförmig ebener Schicht auf dem Filter ablagert, lässt er und das Filter selbst sich weit besser und rascher auswaschen als auf einem gewöhnlichen Filter, zumal man schliesslich den Trichter sammt Filter und Niederschlag in heisses Wasser stellen und auch den Niederschlag auf dem Filter mit dem Waschwasser umschwenken und aufschütteln kann, namentlich bei Verwendung der gehärteten Filter (von Schleicher u. Schüll). Auch mit Reagentien lässt sich der Niederschlag in diesem Filter weit besser behandeln als auf einem gewöhnlichen, auch wird wesentlich an Filtrirpapier gespart, da man kleinere Filter verwenden kann.

Die Druckröhre kann in manchen Fällen durch Pressluft ersetzt werden, z. B. gegen Ende der Filtration, wenn die ganze Flüssig-

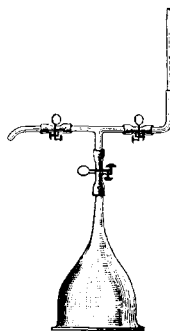


Fig. 194.

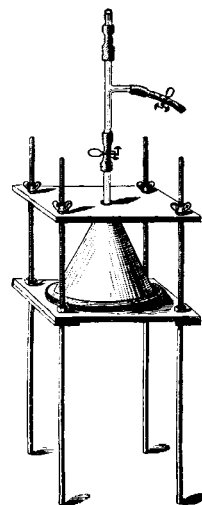


Fig. 195.

keit in dem Trichter sich befindet, auch zum Ausblasen des Restes der Flüssigkeit vor dem Auswaschen ist Druckluft angezeigt. Es lässt sich auch unter Abschluss der Luft mit diesem Filter arbeiten und kann man schliesslich mit einem indifferenten Gas abdrücken und ausblasen.

Bei grösseren Flüssigkeitsmengen kann man das obere Ende des Druckrohres in die zu filtrierende Flüssigkeit tauchen lassen und so hoch stellen, dass Heberwirkung eintritt, nachdem die Druckröhre genügend voll ist, so dass ein Nachfüllen des Trichters unnöthig wird. Zweckmässig ist es, auf dem Trichter mittels Gummiröhrchen ein T-Rohr zu befestigen, wie Fig. 194 zeigt, um die Flüssigkeit vorkommenden Falles aus der Druckröhre ablassen oder diese ansaugen zu können, andertheils aber, um das Aufsteigen der Luft aus dem Trichter zu ver-

hindern, um den Druck möglichst lange im Druckrohr zu haben und nur soviel in den Trichter zu lassen, als unten abläuft. Will man den Trichter ganz füllen, so setzt man das **T** wie in Fig. 195 auf.

Um das Durchdrücken des Filters auch bei höherem Druck zu vermeiden, liess ich mir einen starken Porzellanteller machen mit schwach nach der Mitte geneigtem Boden, der mit abgerundeten, eng aneinander stehenden Erhöhungen von 2 bis 3 mm bedeckt ist; in der Mitte hat der Teller ein etwa 2 cm weites Loch, der Rand ist fast senkrecht 2 cm hoch (Fig. 196 und 197). Dieser Teller steht auf einem Brettchen, durch dessen Ecken 4 bis 8 mm dicke Drähte gehen, welche zur Hälfte mit Gewinde versehen sind und in derselben Höhe das Brettchen tragen, das in der Mitte eine Öffnung hat, durch welche eine kurze Glasröhre geht,

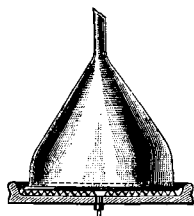


Fig. 196.

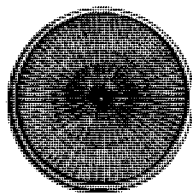


Fig. 197.

welche mittels Pfropf in dem Loche des Tellers befestigt ist. Der Trichter wird nun nach dem Zubinden, mit dem Filter nach unten, auf den Teller gestellt und durch ein zweites Brettchen, durch dessen mittlere Öffnung das Rohr geht, mittels der vier Flügelmutter niedergehalten, wie Fig. 195 zeigt. Der Teller wird von der hiesigen Porzellanfabrik Dressel, Kister & Comp. angefertigt.

Bei relativ grösseren Mengen von Flüssigkeiten und Niederschlägen kann man dem Trichter auch einen Holzpfropf von entsprechender Weite in die Mündung eines Sackes von Presstuch einbinden. Der Holzpfropf ist durchbohrt, um ein Glas- oder Bleirohr dicht darin befestigen zu können. Bei starkem Druck kann man den Sack zwischen 2 Geflechte von Spanisch-Rohr oder Weiden mittels zweier Bretter, welche durch 2 Schrauben zusammengehalten werden, aufhängen und bildet dieser dann eine ein-kammerige Filterpresse von guter Leistungsfähigkeit, welche sehr billig zu stehen kommt. Die Presse wird mittels Leisten zwischen 2 Böcke gehängt.

Über Concentration von Schwefelsäure in Glasretorten.

Von

G. Lunge.

Zu den sehr dankenswerthen Mittheilungen von Lütty (S. 385 d. Z.) bemerke ich, dass eine genaue Zeichnung des dort S. 389 skizzirten continuirlichen Glas-Concentrationsapparates, aus der alle Einzelheiten desselben ersichtlich sind, nebst den von ihm erwünschten Betriebsresultaten sich in der 1891 erschienenen Neubearbeitung des ersten Bandes meines „Handbuches der Sodaindustrie“ (englische Ausgabe) befindet und selbstverständlich auch in der deutschen Ausgabe, deren Satz bereits weit vorgeschritten ist, enthalten sein wird. Es geht daraus die von Lütty vermuthete grosse Überlegenheit des continuirlichen Systems über das intermittirende mit vollster Deutlichkeit hervor.

Brennstoffe, Feuerungen.

Zur Herstellung von an der Luft erhärtenden Briquettes wird nach Loé (D.R.P. No. 63 400) der zu verarbeitende Stoff, Torf, Holzabfälle, Kohlenklein oder dergl., zunächst auf das Ausbringen an Kohle und deren Aschengehalt untersucht. Dann folgt eine Bestimmung der Asche hinsichtlich ihres Gehaltes an Thonerde, Kieselsäure und Kalk, sowie eine annähernde qualitative Bestimmung der Form, in welcher diese Bestandtheile enthalten sind. Es erfolgt nun das „Alkalisiren des Kaolins oder der Puzzolanerde“, indem man in geeigneten Mischmaschinen diese Stoffe mit frisch gelöschtem Kalk, Dolomitmalk, Kalk und Magnesia, Natronkalk, je nach Zusammensetzung der Aschen, in der Weise innig mischt, dass, wenn Thonerde und Kieselsäure vorherrschend waren, das Alkali, wenn Kalk vorherrschend war, der Silicatzuschlag überwiegt. Das Gemisch wird in Koksöfen verkocht, wobei die Nebenproducte gewonnen werden können. Der vollständig abgegaste Kammerinhalt wird mit wenig Wasser zu einem steifen Brei angerührt und nach vollzogenem Abbinden, was sich durch ein Flüssigerwerden der Masse zu erkennen gibt, in Briquettmaschinen gepresst. Nach dreitägigem Lagern ist die Masse bez. sind die erzielten Briquettes transportfähig.