

Zeitschrift für angewandte Chemie.

1892. Heft 14.

Über den Harz- und Wachsgehalt der Traubenbeeren von amerikanischen Reben.

(Vorläufige Mittheilung
aus dem Laboratorium der k. k. chemisch-physiologischen Versuchsstation in Klosterneuburg.)

Von

W. Seifert.

Im vergangenen Herbst des Jahres 1891 wurden behufs Untersuchung des Wachsüberzuges auf den Beeren amerikanischer Traubensorten eine Anzahl der letzteren — die Sorten Elvira, Blackjuly, Marion, Cunningham, Triumph, Othello, Huntington, Violla, Herbemont, Pulliat, Senasqua, Jacquez und York Madeira — der Behandlung mit Chloroform unterzogen.

Die Beeren wurden, ohne dieselben zu verletzen, von den Kähmen abgeschnitten, mit Chloroform übergossen und 8 bis 10 Tage lang der Einwirkung des Chloroforms überlassen.

Nachdem das Chloroform, welches eine goldgelbe Farbe angenommen hatte, abgossen und abdestillirt worden war, hinterblieb ein fester, gelblichbrauner, balsamisch-harzig riechender Rückstand, welcher, von 103 k Trauben stammend, 47,3 g betrug.

Dieser Rückstand wurde behufs Reinigung mit Wasser ausgekocht, sodann auf dem Filter gesammelt und gewaschen. Das Filtrat war opalisirend, harzig riechend, mit schwach saurer Reaction, hinterliess nach dem Verdampfen auf dem Wasserbad nur einen geringen Rückstand, welcher schwach bräunlich gefärbt war, mit Eisenchlorid keine Reaction gab und schwach adstringirend schmeckte. Wegen der geringen Menge musste von der näheren Untersuchung abgesehen werden.

Das Wasser hatte also nur wenig von der Substanz aufgenommen; hingegen habe ich bei der weiteren Untersuchung aus letzterer drei Körper isolirt und zwar

- a) zwei harzartige Körper A und B,
- b) einen wachsartigen Körper C.

A ist von schwach grünlich gelber Farbe und ohne besonderen Geschmack, besteht unter dem Mikroskop aus seidenglänzenden Krystallnadeln und verbrennt mit stark russender Flamme, ohne einen Rückstand zu

lassen. Erhitzt man bis zum Schmelzen, so erstarrt die Masse beim Erkalten krystallinisch, schöne Krystallgruppen bildend. Er ist in Alkohol leicht löslich, neutral und schmilzt bei 250 bis 255°. Eisenchlorid färbt die alkoholische Lösung nicht grün; ebenso erzeugt essigsames Blei darin keine ziegelrothe Fällung. Durch warme Essigsäure wird dieser Körper nicht gelöst.

B stellt ein gelblich braunes Pulver dar, ist unlöslich in kaltem Alkohol, schwer löslich in Äther, hingegen leicht in Ätheralkohol und schmilzt bei 244°.

C ist von brauner Farbe, in dünner Schicht durchscheinend, unlöslich in kaltem Alkohol und Ätheralkohol, löslich in Chloroform und Schwefelkohlenstoff und hat seinen Schmelzpunkt bei 72°.

Den weitaus grössten Theil des Chloroformrückstandes bildet A, während C den geringsten Theil ausmacht.

Über die eingehende Untersuchung dieser Körper behalte ich mir vor, später zu berichten.

Zur

Extractbestimmung in Verschnittweinen.

Von

Dr. Gerhard Lange.

In Heft 11 dieser Zeitschrift, Seite 331, berichtet R. Frühling über seine Erfahrungen bei der Extractbestimmung in Verschnittweinen nach der Anleitung der „Vorläufigen Bestimmungen über Zollbehandlung von Verschnittweinen etc.“

Seit März dieses Jahres habe ich im Auftrage der Steuerbehörde fast 90 Verschnittweinproben aus den verschiedensten Ursprungsländern nach jener Anleitung auf ihre Verwendbarkeit als Verschnittweine im Sinne der Zollvorschriften untersucht. Auch ich habe von vornherein die Extractbestimmungen nach den in der Anleitung vorgeschriebenen Methoden sowie nach den Beschlüssen der „Weincommission von 1884“ vergleichsweise ausgeführt, bin dabei natürlich zu ebenso von einander abweichenden Resultaten gekommen wie andere Unter-

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-

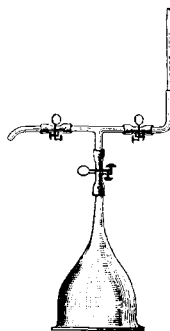


Fig. 194.

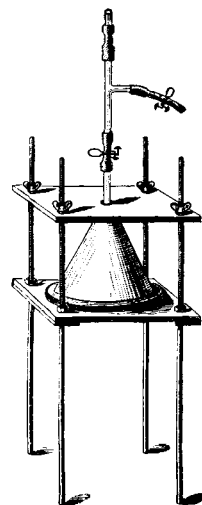


Fig. 195.

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-