

hindern sein. Ich habe zwar durch Versuche und Beobachtungen gefunden, daß sich die Verdunstung des Weingeistes in den erwähnten Gläsern durch den Gebrauch geeigneter Mittel, deren Anwendung aber stets mit Mühe und Zeitverlust verbunden ist, sehr beschränken, aber nicht aufheben läßt, und daß bei einem weniger geeigneten Verschlusse die Verdunstung des Weingeistes eine wirklich sehr bedeutende ist.

Das öftere Nachfüllen mit Weingeist ist aber nicht nur wegen Abnahme und Wiederaufsetzen des Verschlusses sehr unbequem, sondern auch, wenn man eine größere Sammlung berücksichtigt, mit Kosten verbunden. Von weit untergeordneter, wenn auch vielleicht je nach localen Verhältnissen nicht zu übersehender, nachtheiliger Bedeutung ist die Anwendung des Weingeistes in der besprochenen Weise in Bezug auf Feuersgefahr.

Durch den gegenwärtigen ziemlich billigen Preis des Glycerins fand ich mich veranlaßt, mit demselben als Conservierungsmittel Versuche anzustellen, und bin dadurch sehr befriedigt worden. Das rohe Glycerin eignet sich ganz gut für diese Zwecke, und da das Glycerin bekanntlich nicht verrotzt, so sind die

Kosten der einmaligen Einfüllung die einzigen. Zum Verschlusse der Oeffnungen der Gläser habe ich bis jetzt bei Glycerinfüllung nur Pergamentpapier angewendet.

Dem Nachtheile, daß kleinere Präparate, auch größere Exemplare, wie Schildkröten u. dgl. beim Uebergießen mit Glycerin in dem Glase in die Höhe steigen und auf dem Glycerin schwimmen, begegnet man in sehr einfacher Weise dadurch, daß man vorerst dünner Glasstäbchen die schwimmenden Körper hinabdrückt und ihr Auftauchen durch Anstemmen des Glasstäbchens an die obere Einbiegung des Glasgefäßes oder nöthigen Falles an den oberen Pergamentpapierverband verhindert. Auf solche Weise erspart man zugleich, wo es natürlich ohne Beeinträchtigung des Charakters der betreffenden Thierindividuen zulässig erscheint, sehr an Glycerin, da dasselbe nur wenig über dem bezüglichen Körper zu stehen braucht. Bei langgestreckten Exemplaren, welche ihre Körperform beibehalten müssen, wird man selbstverständlich die möglichst engen cylindrischen Gefäße wählen.

(Neues Jahrbuch für Pharmacie.)

Die Anwendung der Centrifugalkraft bei der Fabrication des Wein's und des Cyders.

(Von H. Richter.)

(Schluß.)

Was die Beantwortung der dritten Frage anlangt, so ergibt sich dieselbe aus dem Nachstehenden: Bei Anwendung der Presse werden die Beeren, mögen sie nun von den Traubenstielen getrennt sein oder nicht, in Bottichen oder durch Presswälder zerdrückt, eine Arbeit, die häufig auf den Weinbergen selbst vorgenommen wird, die so erhaltenen Massen dann weiter nach den Pressen transportirt, daselbst ausgepreßt, umgestochen, wieder ausgepreßt und mit den Säften die Gärungsbottiche gefüllt; bei Anwendung der Centrifuge hingegen, von welcher der Zerdrückungsapparat für die Beeren einen Bestandtheil ausmacht, findet einfach das Aufgeben derselben in den Kumpf des letztgenannten Apparates statt und der Weinbeerensaft fließt unmittelbar aus der Trommel der Centrifuge in die Gärungsstufe über. Auf die letztere Weise kann man im Durchschnitt binnen 15 Minuten 3 Hektoliter Beeren vollständig auspressen, wobei das Decken des Weinbeerenbreies mit etwas Zuderwasser gute Dienste leistet und es wird, wie bereits früher erwähnt, ein um so besserer Weinbeeren-saft erhalten, da die Trauben stets frisch vom Stock verarbeitet werden können. Es bietet somit die Anwendung der Centrifuge den Weinproducenten folgende Vortheile, die, in Geld-

werth überrechnet, ansehnliche Beträge repräsentiren dürften: Ersparniß an Handarbeit, desgleichen an Gefäßen und Räumlichkeiten; dann rasche Verarbeitung der Trauben, eine mindestens eben so vollständige Gewinnung des Traubensaftes wie mit der Presse und eine gleichartig gute Qualität Wein, während der aus dem mittels der Presse gewonnene Saft einen Wein liefert, der sich nach der Zeit und nach dem Druck der Pressung in Vorwein, Presswein, Tresterwein, petiotisirter Wein etc. abstuft. Daß diese günstigen Resultate, wenn einmal die Einführung der Centrifuge eine allgemeine geworden sein wird,*) auch den Anbau des Gewächses und die Pflege des Bodens förderlich beeinflussen werden, steht zu erwarten. Schließlich möge noch bemerkt werden, daß eine Centrifuge von 1000 Umdrehungen in der Minute und bei einem Kraftaufwande von 3 Pferden für einen umfangreichen Betrieb vollkommen ausreicht und daß die Ankaufs- und Unterhaltungskosten einer Locomobile den oben aufgeführten Vortheilen der Centrifuge gegenüber als gering bezeichnet werden können.

*) Gegenwärtig ist Leduc mit Verbesserungen an seiner Centrifuge beschäftigt, die ihm die Praxis als nothwendig an die Hand gegeben hat.

Ueber die Verbrennung und die Heizkraft des Petroleum's und der Mineralöle.

(Von H. Sainte-Claire Deville.)

(Schluß.)

Man begreift demnach, daß der zum Heizen einer Locomotive bestimmte Apparat in nichts Weiterem besteht, als in einem Kofte, welcher in dem Herde in solcher Weise angebracht ist, daß man die möglich größte Heizfläche erhält. Hierzu genügt es, diesen Kofst an der Mündung des Aschenfalles einer Locomotive (oder irgend eines Heizapparates) anzubringen.

Man kann folglich die Herdsohle aus Kupfer anfertigen, und zwar so, daß sie innerlich von Wasser bespült wird und einen Theil des Kessels selbst bildet. Für eine ausschließlich zur Heizung mit Mineralöl bestimmte Locomotive ist demnach eine Einrichtung zu empfehlen, bei welcher der Herd und alle anderen Flächen ganz cylindrisch sind, alle ebenen Theile der Feuerbüchse wegfallen und die Stehbolzen vermieden sind.

An seinem oberen Theile ist der Kofst mit einer Reihe von Löchern versehen, durch welche das Del eintreten kann; dasselbe fließt über die vollen Theile dieses Kofstes, welcher am unteren Theile auf einer innen und außen vorstehenden gußeisernen Unterlage ruht, um zu verhindern, daß das Del durch die Erschütte-

rungen der Maschine aus dem Herde herausgeschleudert wird oder auf die Sohle fällt.

Die Locomotive, welche zu meinen Heizversuchen mit Mineralölen benutzt wurde, erhielt keinen so vollkommenen Apparat. Man mußte nämlich den Kofst vor den Aschenfall legen, letzteren mittels einer Blechplatte verschließen, welche nicht durch das Kesselwasser, sondern durch eine thönerne Fliese geschützt wurde. Außerdem mußte der eiserne Rahmen, auf welchem der Druck am unteren Ende der Feuerbrücke lastet, selbst vor der Wirkung des Feuers mittels eines aus Ziegelsteinen hergestellten Mantels geschützt werden, welcher innen durch ein Gewölbe aus feuerfestem Thon gestützt wurde. Indessen lehrte die Erfahrung, daß die Hitze des Herdes und die Erschütterungen der Maschine, ungeachtet der mittelmäßigen Qualität dieses Thones und einer Geschwindigkeit der Locomotive von 60 bis 70 Kilometer per Stunde, diesen provisorischen Apparat nur wenig benachtheiligten.

Die Vertheilung des Deles auf dem Kofte wird durch einen einzigen graduirten Hahn bewerkstelligt. Herr Brisse, zweiter