

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Badische Gewerbezeitung. 1867-1909 1881

49 (19.12.1881) No. 49, Jahrgang 1881 [Datum fingiert]

PROF. ENGLER

Badische Gewerbezeitung.

Organ

der Großherzogl. Landes-Gewerbehalle

und

der Badischen Gewerbevereine.

Redigirt von Prof. Dr. H. Meidinger.

Erscheint wöchentlich einmal im Umfang von mindestens $\frac{1}{2}$ Bogen. Jahrespreis 3 Mark durch Post und Buchhandel. Anzeigen 25 Pfg. die ganze Petitzeile oder deren Raum.

XIV. Bd. No. 49.

Karlsruhe.

Jahrgang 1881.

Inhalt S. 409—416: Vom badischen Handelstage. — Das Reinigen und Waschen von Stoffen im Allgemeinen. — Die Fabrikation kondensirter Milch (Fortsetzung.) — Brief- und Fragelasten.

Vom Badischen Handelstage.

Auf dem Badischen Handelstage (Vereinigung der Handelskammern des Landes), welcher den 4. Dezbr. d. J. in Baden abgehalten wurde, kam auch die schon viel erörterte Frage zur Verhandlung, ob es nun nicht auch einmal an der Zeit sei, von Seiten des Deutschen Reichs eine internationale Industrieausstellung oder wenigstens statt einer solchen eine allgemeine — deutsche Ausstellung zu veranstalten; die eine wie die andere hätte in der Hauptstadt des Reiches Statt zu finden, und zwar ehe ein anderes Land mit einer internationalen Ausstellung uns zuvorkommt. Die Entscheidung dieser Angelegenheit ist dadurch sehr nahe gelegt worden, daß man sich nun wirklich allen Ernstes bemüht, in dem Jahr 1885 oder 1886 eine Welt-Ausstellung in Rom abzuhalten, weshalb auch der am 9. Dzbr. d. J. zusammentretende Deutsche Handelstag sich mit derselben befassen wird. Namens der Mannheimer Handelskammer erstattete Hr. Fabrikant Schrader von dort Bericht, wonach die Ansicht dieser Kammer dahin geht, daß für das Jahr 1885 eine internationale Ausstellung und in zweiter Reihe eine allgemeine deutsche Ausstellung in Berlin anzustreben sei. Von einer Beschlußfassung nahm der Handelstag Umgang, nachdem der Präsident der Pforzheimer Handelskammer, Hr. Fabrikant Zerrener, deren ablehnende Haltung erklärt und damit begründet hatte, da nach den auch auf den jüngsten australischen Welt-Ausstellungen gemachten Erfahrungen, obwohl dort die

Pforzheimer Erzeugnisse große Anerkennung gefunden, dem mit der Beschickung von Welt-Ausstellungen verbundenen Aufwand der daraus entspringende Nutzen durchaus nicht entspreche.

Im Sinne der Handelskammer Mannheim hat sich in den jüngsten Tagen auch das Aeltestenkollegium der Kaufmannschaft in Berlin ausgesprochen. St.

Das Reinigen und Waschen von Stoffen im Allgemeinen.

Wir haben auf S. 238 ff. d. J. „Erfahrungen über die Wäsche wollener Stoffe“ veröffentlicht. Da wir nun, wohl nicht mit Unrecht, annehmen dürfen, daß es für viele unsrer Leser von Interesse ist, auch über die Reinigung anderer dem häuslichen Gebrauch gewidmeter Stoffe Einiges zu erfahren, so bringen wir hier im Anschlusse an den oben erwähnten Artikel einige Notizen über das Reinigen verschiedener Stoffe, welche wir der „Färberei-Muster-Zeitung“ entnehmen:

1. Reinigung von Tuchsachen.

Auf einem zu diesem Zwecke vorgerichteten Tische breitet man den Ueberzieher, die Weste oder was man gerade für ein Kleidungsstück von Tuch zu behandeln hat, aus und bezeichnet die schmutzigen Stellen mit weißer Seife. Diese wäscht man alsdann entweder mit der Hand aus oder mit einer Bürste, die man mit einer lauwarmen Lösung von kohlensaurem Natron befeuchtet hat. Die Flecken werden einer nach dem andern ausgewaschen, wobei man von unten anfängt. Die Seife muß an den beschmutzten Stellen gehörig schäumen, wenn die Flecken verschwinden sollen. Am schmutzigsten sind gewöhnlich der Kragen, die Vorstöße, die Ärmel und die Ärmelaufschläge.

Nachdem alle Flecken entfernt sind, bringt man das Kleidungsstück in ein großes lauwarmes Bad von kohlensaurem Natron und nimmt es hierauf wieder heraus, um das Futter abzubürsten. Bei einem Ueberzieher sind die Ärmel umzuwenden und hat man dieselbe Sorgfalt für das Futter wie für das Tuch zu verwenden. Ist dies geschehen, so spült man das Kleidungsstück ein zweites Mal in demselben Bade und geht dann zum Gleichmachen über, d. h. man bürstet es mit derselben Bürste — immer im Sinne der Faserrichtung — in resp. mit einem lauwarmen Bade ab, dem man Ammoniak zugesetzt hat. Man bürstet dann in viel Wasser ab, spült dann einmal in lauwarmem und zweimal in kaltem Wasser aus und bringt das Kleidungsstück schließlich auf den Rahmen, damit es seine ursprüngliche Façon wieder annimmt.

Mit Hosen und Westen verfährt man ganz dem angegebenen Verfahren

entsprechend, läßt dieselben aber außerdem noch mehrere Stunden in einem schwach mit Essig oder Salzsäure angesäuerten Bade verweilen. Hat das Tuch irgend eine andere Farbe als Schwarz, z. B. Blau, Braun, Grau etc., so muß man dies bei den Bädern wohl beachten, sie dürfen nicht zu stark sein, damit die Farbe nicht abschleht, ein einmaliges Ausspülen genügt alsdann.

Hat das Kleidungsstück nur einige Fett- oder andere Flecken, so verfährt man folgendermaßen: zuerst müssen durch Bürsten mit Benzin die Fettflecken entfernt werden. Man breitet den betreffenden Gegenstand auf einen Tisch aus, der mit Wolle belegt ist, und bürstet die Flecken ab, wobei der Entflehung von Rändern vorzubeugen ist. Zu dem Ende muß man den Fleck möglichst aufnehmen, indem man ihn in dem Maße trocknet als er sich ausdehnt.

Um Ränder zu vermeiden, bestreut man die mit Benzin getränkte Stelle am besten mit etwas feinem Gyps und läßt trocknen. Ein Bürstenstrich genügt alsdann, um Alles zu entfernen.

Das Kleidungsstück wird auf die Weise wieder wie neu hergestellt, daß man einen befeuchteten Lappen möglichst ausdreht, ihn ohne Falten auf das Tuch legt und dieses mit einem heißen Eisen gut ausbügelt, noch besser ist eine Vorrichtung, die ermöglicht, Dampf durch das Kleidungsstück gehen zu lassen. (Dampfbügelung.)

Nach dieser Procebur muß das Kleidungsstück wieder wie neu aussehen.

2. Reinigung von Handschuhen, Cravatten, Spitzen und anderen kleinen Toilettegegenständen.

Diese Arbeit, bei der man sich des Benzins bedient, heißt das Reinigen auf trockenem Wege. Man gießt in ein Gefäß von ungefähr 2 Liter Inhalt: $\frac{3}{4}$ Liter reines Benzin. Hat man mehrere Gegenstände zu reinigen, so fängt man mit den am hellsten gefärbten und am wenigsten schmutzigen an. Man wäscht sie nacheinander in dem Bade, drückt sie mit der Hand aus und trocknet sie zwischen reiner weißer Leinwand. Ist dies geschehen, so breitet man sie aus, damit das Benzin vollständig verdunstet.

Nachdem man die Vorsicht gehabt hat, den Handschuh aufzublase, damit er möglichst Gestalt annehme, macht man ein Eisen, das ungefähr die Form eines Fingers besitzt, warm und führt es in den Handschuh ein.

Zeigen die andern Gegenstände noch Flecken, so entfernt man dieselben dadurch, daß man sie schwach mit Wasser befeuchtet und hierauf mit einem Baumwollenlappen, oder besser noch mit feinem Hirschleder abreibt. Aller Schmutz, der dem Benzin nicht gewichen ist, wird durch das Wasser entfernt. Ist die Farbe des betreffenden Gegenstandes sehr zart, so setzt man einige Tropfen Essigsäure zu dem Waschwasser.

Bei allen Arbeiten mit Benzin muß man die Nähe eines Feuers oder Lichtes sorgfältig vermeiden, da es zu den sehr leicht entzündlichen Körpern gehört.

3. Reinigung von groben Wollenartikeln, Chales, Roben, Fichus zc.

Jeder Artikel muß, bevor man ihn befeuchtet, untersucht werden. Man breitet ihn auf einem Tisch aus und bezeichnet die schmutzigen Stellen mit weißer Seife, wäscht diese auf diese Weise aus, daß man den Fleck mit sich selbst reibt, gibt hierauf ein schwaches Bad von kohlensaurem Natron, dreht aus, bringt den Gegenstand in zwei Seifenbäder*), spült zweimal in warmem und einmal in kaltem Wasser aus, um die Seife zu entfernen, frischt in einem schwachen Schwefelsäurebad auf und spült schließlich zweimal in Wasser.

Das Säurebad hat nur den Zweck, die ursprünglichen Nüancen, die vielleicht durch das Reinigen etwas gelitten haben, wieder herzustellen.

4. Reinigung und Schwefeln von weißwollenen Artikeln, wie Decken, Westen, flanellenen Unterhosen, Nachtjaken, Fichus, seidenen Tüchern zc.

Man verfährt auf dieselbe Weise wie bei gewöhnlichen Wollstoffen, d. h. man wendet ein bis zwei Bäder von kohlensaurem Natron und zwei Seifenbäder an, spült zweimal mit lauwarmem Wasser aus, läßt abtropfen und schwefelt entweder mit flüssiger-schwefliger Säure, wobei man die Gegenstände zwölf Stunden eingetaucht läßt, oder in einem großen irdenen wohlverschlossenen Gefäß oder einer Schwefeltonne. Nach dem Herausnehmen spült man den Gegenstand zwei- bis dreimal mit Wasser und breitet ihn aus.

Artikel von Flanell werden feucht gebügelt.

Beim Schwefeln mittelst gasförmiger schwefliger Säure verfährt man folgendermaßen. In einem kleinen, wohlverschlossenen Raume bringt man in Manneshöhe Stäbe aus weißem Holze an, die bestimmt sind, die betreffenden Gegenstände aufzunehmen. Diese hängt man nebeneinander, in manchen Fällen auch übereinander. Ist dies geschehen, so entzündet man Schwefelstangen, ca. 2 Kilo auf 100 Stück Flanell, in einem irdenen oder eisernen Gefäß. Brennt der Schwefel ordentlich, so verschließt man die Thür des Raumes und verklebt die Fugen mit Papierstreifen.

Den Schwefel läßt man bis zum folgenden Tage brennen, entfernt dann die Papierstreifen und lüftet die Kammer, ehe man eintritt. Man spült die Gegenstände zuerst mit verdünnter Schwefelsäure aus, dann mit lauwarmem und zweimal mit kaltem Wasser. Der Flanell erhält auf diese Weise ein blendendes Weiß.

*) Vergl. Bad. Gewbzg. 1881, S. 238.

Bei den seidenen Tüchern, weißen Cravatten &c. setzt man zur Bläuung etwas Blau hinzu.

Am besten verfährt man nach folgender Vorschrift: Man nimmt gleiche Theile von ammoniakalischer Cochenille, die im Wasser gelöst und filtrirt ist, und Indigofarmin auf ein Liter. Selbstverständlich muß hierbei sehr vorsichtig verfahren werden, da die Artikel stets etwas sauer reagiren und daher das Blau und Roth zu stark entwickelt würden. Die Gegenstände würden alsdann nicht nur gebläut, sondern vielmehr gefärbt werden. Das erhaltene Weiß läßt bei der nöthigen Vorsicht nichts zu wünschen übrig.

Die Fabrikation kondensirter Milch.

(Fortsetzung.)

Wenn die Milch, die vermitteltst Filtration durch feine Drahtsiebe von allen Unreinigkeiten, die ihr naturgemäß anhängen, sorgfältig befreit ist, in der Fabrik anlangt, so wird dieselbe ohne Verzug in die Vorwärmekessel gebracht, die, wie alle zur Milchkondensation benutzten Gefäße, aus gut verzinnem Kupfer hergestellt sind. — Die Vorwärmekessel sind entweder große cylinderförmige Kessel mit Doppelboden, wie die Färbekessel in Färbereien, oder, falls ein Wasserbad angewendet wird, gewöhnliche Kupfereimer von je 25 Liter Inhalt. — Die Dampfvorwärmekessel können 500 Liter Milch aufnehmen und bewirken die Erhitzung viel schneller als das Wasserbad, doch ist dafür die Gefahr des Anbrennens der Milch vorhanden, wenn nicht die ganze Masse in fortwährender Bewegung gehalten wird, sei es durch ein Rührwerk oder durch Handröhren. Nach gemachten Erfahrungen ist das Wasserbad zum Vorwärmen der Milch vorzuziehen, obgleich man mit demselben mehr Zeit braucht, um das gleiche Resultat zu erzielen. Dasselbe besteht in einer großen eisernen Pfanne von der Höhe der zu verwendenden Kupfereimer; auf ihrem Boden liegt ein vielfach gewundenes Schlangenrohr, in welches der Dampf vom Dampfkessel unter einem Drucke von 3 bis 5 Atm. strömt, wodurch die Erhitzung des Wassers in sehr kurzer Zeit erfolgt, wenn nur das Dampfrohr die der Wassermenge entsprechende Heizfläche hat. — Man setzt die mit der frischen Milch gefüllten Eimer in das siedende Wasser und achtet darauf, daß das Niveau des Wassers im Wasserbade etwas niedriger ist, als das Niveau der Milch in den Eimern. Ist die Milch 70 bis 75° C. warm, so leert man die Eimer, bei den zuerst eingesetzten anfangend, in einen großen Kupfereimer, der den Zucker enthält und direkt unter dem Vacuumapparate steht. Dieser Kessel muß reichlich groß genug sein, um alle Milch zu fassen. Die heiße Milch löst den Zucker leicht auf und kühlt sich stark ab, wobei man durch Umrühren die Lösung des Zuckers zu

beschleunigen sucht. Indessen erhitzt man eine weitere gleiche Menge Milch in Wasserbade und läßt die Temperatur im Milchkessel auf ca. 60° C. sinken. Falls das Vorwärmen im Kessel mit Doppelboden unter Anwendung von gespanntem Dampfe erfolgt, so bringt man den Zucker in die heiße Milch, ohne sie umzuleeren, muß aber nach Zusatz desselben sofort den Dampf absperren und gut umrühren, wenn man das Ansetzen oder Anbrennen des Zuckers am Boden vermeiden will. Gewiß ist dieses letztere Verfahren einfacher und kürzer und daher auch in den meisten Fabriken im Gebrauch.

Hat die Milch nach erfolgter Zuckerauflösung die Temperatur von 60° C. oder auch etwas weniger, so läßt man sie in den Vakuumapparat steigen, der indessen luftleer gemacht wurde. Man bedient sich hierzu eines weiten, innen verzinnnten Kupferrohres mit Gummischlauch-Ansatz, welcher letzterer im Innern eine Drahtspirale hat, um das Zusammenklappen zu verhindern. Das Kupferrohr mündet in der Kuppel des Vakuumapparates, woselbst sich der Hahn befindet. Oeffnet man diesen, so stürzt die im Milchkessel befindliche Milch in den Vakuumapparat und ersterer hat sich in sehr kurzer Zeit entleert, indem der Druck der äußeren Luft die ganze Milch in den luftleeren Kessel getrieben hat.

In dem Momente, in welchem das letzte Quantum Milch aufgesogen ist, schließt man den Hahn des Saugrohres, um den Eintritt von Luft in den Apparat zu verhindern. Die Kondensation der Milch kann alsdann beginnen, während man im Milchkessel neue Quantitäten mit Zucker mischt.

Da die Milch mit ca. 50° C. in den Vakuumapparat eintritt, so kocht sie ohne jede weitere Erwärmung von selbst und man sucht dieses zu beschleunigen, indem man die Luftpumpen mit voller Kraft arbeiten läßt, um das Vakuum so hoch als möglich zu halten. Es sei hier bemerkt, daß je vollkommener die Luftleere, bei um so niedrigerer Temperatur die Milch siedet und deren Wasser verdampft. Wenn der Apparat gut konstruirt und die Pumpen groß genug sind, so gelingt es, kontinuierlich eine Luftleere von 65 cm Quecksilbersäule zu erhalten, und alsdann geht die Verdampfung sehr regelmäßig von statten.

Im Beginn der Operation steigt die Milch, besonders wenn sie zu kalt in den Apparat gesogen wurde, ziemlich bedeutend; es kann nöthig werden, daß man einen kleinen, an der Kuppel des Vakuums angebrachten Lusthahn für eine Sekunde öffnet, wodurch sofort die ganze wallende Masse Milch zum Fallen gebracht wird.

Man muß Anfangs die Bewegung der Milch durch die im Apparat angebrachten Glasfensterchen gut beobachten, um Uebersteigen verhindern zu können. Trifft man übrigens die richtige Temperatur beim Einlassen der Milch und hat hohes Vakuum, so ist hiefür keine Gefahr. Während

die erste Quantität Milch im Vakuumapparat bereits siedet und ihr Wasser bei niedrigster Temperatur verdampft, ist ein weiteres Quantum vorgewärmt und mit Zucker gemengt, so daß man dieses nun ebenfalls auffaugen lassen kann. So fährt man fort, bis alle Milch sich im Apparat befindet. Man läßt diese eine Zeit lang sieden, ohne Dampf in den Doppelboden einzulassen, was bei hohem Vakuum stets mehrere Minuten fort dauert, nachdem die letzte Portion eingesogen wurde. Beruhigt sich die Milch dann etwas und läßt das Wallen nach, so läßt man etwas Dampf in den Doppelboden eintreten, hütet sich aber, das Dampfventil zu weit zu öffnen, um zu verhindern, daß das Vakuum zurückgeht, was durch zu starke Erhitzung erfolgen kann und dann den ganzen Verlauf der Kondensation empfindlich stört. Man achte aber darauf, daß die Milch kontinuierlich in vollem Wallen bleibe und daß das Vakuummeter konstant über 60 cm zeige. Nach und nach kann man mehr Dampf geben und gegen die Mitte der Operation benutzt man meist allen Dampf, der zur Verfügung steht, d. h. Doppelboden und Schlangenrohr, wenn letzteres vorhanden. Der Dampf soll nicht mehr als 3 Atm. Druck haben.

Hat man vollen Dampf eingelassen und geht das Vakuum dadurch nicht zurück, so kann man ruhig den Apparat sich selbst überlassen, bis die Kondensation vollendet ist, denn ein Uebersteigen oder sonstige Störung kann nicht vorkommen, wenn die Pumpen gut arbeiten. Ungefähr in drei Stunden von dem Zeitpunkte des Aufsaugens in den Apparat muß die Kondensation vollendet sein, so daß die Milch abgelassen und gekühlt werden kann. Ob diese Zeit genügt, hängt davon ab, ob die Pumpen für den Apparat groß genug und leistungsfähig und ob der erforderliche Dampf zur Verdampfung der Milch die Sturzflächen des Vakuumapparates umspült hat.

Auf das Verhältniß der Pumpen zu der Größe des Apparates und auf dessen Heizfläche ist große Bedeutung zu legen. Besonders große Schwierigkeiten bietet die ganze Operation, wenn die Luftpumpe nicht leistungsfähig genug ist, und das fertige Produkt verliert an Güte, wenn es zu langsam kondensirt wird.

Die fertige Milch hat die Konsistenz eines Syrups; man konstatirt den Zeitpunkt, wann diese eingetreten, durch Entnahme von Proben, deren spezifisches Gewicht man prüft. Mit der Zeit bekommen die Werkführer jedoch solche Erfahrung, daß sie durch einfaches Fühlen zwischen Daumen und Zeigefinger beurtheilen, ob die Kondensation genügend ist.

Am untern Theile des Vakuumapparates befindet sich ein Rohr mit Hähnen an beiden Enden. In dieses kann man, ohne das Vakuum zu stören, Milch einlassen, indem man den untern Hahn schließt und den

am Kessel befindlichen öffnet. Nach Füllung des Rohres schließt man den obern Hahn und die Probe fließt unten ab, sobald man öffnet. Ist die Milch von der verlangten Konsistenz, so stellt man sofort den Dampf ab und läßt die Luftpumpe noch einige Sekunden weiter arbeiten. Jede Minute zu lange fortgesetzter Erhitzung kann die Milch in diesem Stadium verderben, indem sie dieselbe zu dick macht, was zum mindesten einen großen Zeitverlust bedeutet, da von Neuem Wasser zugesetzt werden muß, um durch erneute Verdampfung die geeignete Dichtigkeit zu treffen. Bald darauf stellt man auch die Pumpen ab und öffnet den Luftbahn an der Kuppel des Apparates; die Luft stürzt mit starkem Brausen in denselben und füllt den Raum über der Milch, wodurch das Ablassen derselben ermöglicht wird. Die Oberfläche ist glatt und glänzend und die Flüssigkeit von gelblicher Farbe.

Aus dem Vakuumapparate füllt man die kondensirte Milch sofort warm in hohe, innen verzinnnte Kupfereimer, welche in ein kaltes, im Sommer mit Eis gekühltes Wasserbad gebracht werden.

Dieses besteht in einer großen eisernen Pfanne, gleich der zum Vorwärmen bestimmten, mit Zu- und Abflusshahn für das Kühlwasser versehen. Die Eimer drehen sich auf Scheiben in dem Bade um ihre senkrechte Achse und durch eine Rührvorrichtung im Innern derselben wie die schnelle Abkühlung der Milch mit möglichst wenig Wasser bewirkt. Diese Kühlapparate werden in verschiedener Weise konstruirt. (Schluß folgt.)

Brief- und Fragekasten.

Herrn J. in W. Auf Ihre Anfrage, ob die Untersuchung von Wasser für gewerbliche Zwecke und die Beurtheilung der Verwendbarkeit desselben für ein bestimmtes Gewerbe, wenn eine solche von Privaten gewünscht wird, zu den Aufgaben der chemisch-technischen Prüfungsanstalt dahier gehöre, erwidern wir Ihnen, daß allerdings die Erledigung derartiger Anliegen zu dem Geschäftsbereiche der genannten Anstalt gehört. Gerade um dem Gewerbe in derartigen Fällen eine zuverlässige und billige Gelegenheit zur Erwirkung chemischer Untersuchungen zu verschaffen, wurde die Prüfungsanstalt ins Leben gerufen.

Herrn G. in R. Ihre Mittheilung, daß Ihnen für Untersuchung, bezw. Angabe des Rezeptes zur Herstellung einer waschächten Farbe von einem Privatchemiker ihres Wohnorts eine Vergütung von 5- bis 600 Mark verlangt worden sei, für welche Arbeit Ihnen sodann, nachdem Sie sich hierwegen an die chemische Prüfungsanstalt gewendet haben, eine Vergütung von 3 Mark berechnet wurde, ist ein recht werthvoller Beitrag zu dem Nachweise der Nützlichkeit der Errichtung dieser Anstalt. Ihre Dankbarkeit für den Ihnen geleisteten Dienst können Sie kaum besser bethätigen, als wenn Sie in Ihren Kreisen die Kenntniß von dem Bestehen der Anstalt und den Vortheilen, welche deren Benützung dem Gewerbe zu bringen geeignet ist, verbreiten.

Druck und Commissionsverlag der G. Braun'schen Hofbuchhandlung in Karlsruhe.