

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Badische Gewerbezeitung. 1867-1909 1881

52 (22.12.1881) No. 52, Jahrgang 1881 [Datum fingiert]

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. 52.

Karlsruhe.

Jahrgang 1881.

Inhalt S. 433—444: Bekanntmachung. — Mittheilungen aus dem gewerbl. Vereinsleben. — Maschinen-Treibriemen. — Die Fabrication kondensirter Milch. — Bei der Redaktion eingegangene Werke. — Brief- und Fragelasten. — Berichtigung.

Bekanntmachung.

In einem Circular (Anfragebogen) des Mondt'schen Verlages in Straßburg i. E. vom Juli d. J. findet sich die Angabe, daß demselben behufs Herausgabe eines Adreßbuchs des Deutschen Reichs die Unterstützung des vormaligen großh. Handelsministeriums zu Theil geworden sei. In dem speziell angeführten Erlasse dieses Ministeriums vom 31. März d. J., Nr. 2430, wurde jedoch im Gegentheil dem Verleger Karl Mondt zu erkennen gegeben, daß man nicht in der Lage sei, die gewünschte Unterstützung eintreten zu lassen, zumal der mitgetheilte Plan für die Bearbeitung des fraglichen Adreßbuchs eine hinreichende Gewähr für Zuverlässigkeit und Vollständigkeit des letzteren nicht biete.

Wir bringen das Vorstehende hierdurch im Auftrage des großh. Ministeriums des Innern zur allgemeinen Kenntniß.

Karlsruhe, den 29. Dezember 1881.

Großherzogliche Landes-Gewerbehalle.

Dr. Meidinger.

Mittheilungen aus dem gewerblichen Vereinsleben.

† Handels- und Gewerbeverein Bühl. Am 6. Dez. d. J. wurde die in den Statuten vorgeschriebene ordentliche Generalversammlung des

Handels- und Gewerbevereins in Bühl abgehalten. Nach Eröffnung der Versammlung durch den Vorstand, Herrn Albert Went, erstattete der Sekretär, Herr Besag, Bericht über die Thätigkeit des Vereins seit seinem Bestehen. Aus dem Vortrag desselben seien hier folgende wichtigere Daten wiedergegeben: Der Verein zählte bei seiner Gründung 104 Mitglieder. Seitdem traten demselben 5 Mitglieder bei, während 17 aus demselben ausschieden, so daß seine Mitgliederzahl zur Zeit 92 beträgt. Es wurden 10 Ausschußsitzungen und 8 Monatsversammlungen abgehalten. — Von den Einrichtungen, die der Verein getroffen, wurde des Lesezirkels gedacht, an welchem ca. 30 Mitglieder theilhaftig sind und der Vielen durch die in Umlauf gesetzten Zeitschriften eine belehrende und interessante Lektüre bietet. — Eine weitere von dem Verein ins Leben gerufene Einrichtung besteht in den Lehrlingsausstellungen. Man beabsichtigt, auch im nächsten Jahre wieder eine solche zu veranstalten und diesem Zweck einen gewissen Betrag zu widmen. — Vorträge sind folgende 3 im Verein gehalten worden: „Ueber die Bedeutung der Gewerbevereine für die Hebung des Gewerbebestandes; über den Lehrling in der alten Kunst; über die wichtigeren Bestimmungen der allgemeinen deutschen Wechselordnung.“ — Der Verein hat dem Großh. Bezirksamt dahier einen Jahresbericht für 1880 überreicht. Derselbe enthielt außer einer Schilderung der Lage des Handels und der Gewerbe im diesseitigen Bezirk verschiedene Anträge, von welchen der über das Submissionswesen sowie der die Beziehungen des Vereins zur Handelskammer Baden behandelnde hervorgehoben wurden. — In Bezug auf die sonstige Wirksamkeit des Vereins wird u. A. angeführt, daß auf seine Anregung hin die Großh. Landes-Gewerbehalle eine Sammlung amerikanischer Werkzeuge zur Ansicht der betreffenden Gewerbetreibenden habe hier aufstellen lassen, daß ein Extrazug zur Mannheimer Ausstellung abgelaufen und damit den hiesigen Gewerbetreibenden eine billige Gelegenheit verschafft wurde, diese Ausstellung zu besichtigen, und daß mehrere hiesige Handwerker einen staatlichen Zuschuß zum Besuch der Stuttgarter Ausstellung erhielten. Ferner hat der Verein seine Vermittlung zur Entlehnung von Werken aus der Bibliothek der Landes-Gewerbehalle eintreten lassen. Wiederholt wurde bei diesem Anlasse darauf hingewiesen, daß den Mitgliedern von Gewerbevereinen Bücher und Zeichnungen von der Landes-Gewerbehalle leihweise überlassen werden und daß der Ausschuß jederzeit erbötig ist, auf Ansuchen das Nöthige zur Erlangung der gewünschten Gegenstände kostenfrei zu besorgen. — Dann hat der Verein im Interesse einzelner Geschäftsleute Erkundigungen über technische Fragen bei verschiedenen Behörden*) eingezogen u. A. m.

Der vom Kassier, Herrn Karl Kuen, vorgelegten Rechnung entnehmen

*) Warum nicht bei der Landes-Gewerbehalle?

Ann. d. Ab.

wir, daß sich einschließlich der von der Handelsgenossenschaft übernommenen M. 93,68 die Einnahmen auf M. 490,51, die Ausgaben auf M. 435,88 belaufen haben. Das Vereinsvermögen beziffert sich auf den 31. Dezember 1881 auf M. 768,55.

Der von dem Ausschuß aufgestellte Voranschlag für 1882, welcher eine Ausgabe von M. 220 in Aussicht nimmt, wurde von der Versammlung einstimmig genehmigt.

Bei der hierauf vorgenommenen Neuwahl von 4 Ausschußmitgliedern wurden an Stelle der durch das Loos ausgeschiedenen Herren Ed. Knörr, Ad. Darnbacher, Röger und Hasenforth die Herren Mich. Edesheimer, Karl Merk, Rhombert und Schreiner Jos. Schmidt gewählt.

Zum Schluß schritt man zur Berathung über die Aufgaben, welche den bei der nächsten Jahr stattfindenden Ausstellung von Lehrlingsarbeiten sich betheiligenden Lehrlingen zu stellen sind. Die anwesenden Gewerbetreibenden sprachen sich dahin aus, daß den Arbeiten die in der „Badischen Gewerbezeitung“ veröffentlichten Aufgaben zu Grunde zu legen seien, daß aber außerdem auch noch andere, die Fähigkeiten der betreffenden Lehrlinge documentirende Arbeiten zur Preisbewerbung zugelassen werden sollen. Zu Prämierungen wurden 60 M. ausgeworfen. Nachdem noch der Vorschlag, Herrn Rhombert mit der Aufgabe zu betrauen, die Anmeldungen derjenigen Mitglieder entgegenzunehmen, welche ihre Lehrlinge Arbeiten fertigen zu lassen geneigt sind, einstimmig gutgeheißen wurde, erklärte der Vorstand die Generalversammlung für geschlossen.

† Seegau-Verband. — Gauversammlung und Gauausschuß-Sitzung in Radolfzell. Am 5. Dezember fand in Radolfzell die diesjährige Gauversammlung mit vorhergehender Gauausschuß-Sitzung der Gewerbevereine des Seegau-Verbandes statt. Bei derselben waren die Vereine Konstanz, Pfullendorf, Meßkirch, Radolfzell, Engen und Donaueschingen vertreten. Der Verein Möhringen hat seinen Austritt aus dem Gau- und Landesverband angezeigt, weil ihm die Beitragskosten zu letzteren bei seiner kleinen Mitgliederzahl zu hoch seien.

Herr Vorstand Schäfer berichtete zuerst in ausführlicher Weise über die Thätigkeit des Verbandes und legte die Rechnung vor, welche gut geheißen wurde. Die Vertheilung des Staatsbeitrages für 1880 an die einzelnen Vereine wurde nach dem Vorschlag des Herrn Schäfer genehmigt. Hierauf wurde zur Wahl des Vorortes geschritten, welche, nachdem Radolfzell unter Angabe von Gründen entschieden abgelehnt hatte, auf Konstanz fiel. Alsdann berichtete Herr Müller von Engen über die am 25. Januar d. J. stattgehabte Sitzung des ständigen Ausschusses bei der Landes-Gewerbehalle, sowie Herr Josef Maier über die am 29. Juni d. J. in Karlsruhe statt-

gefundenen Sitzungen des Landesauschusses der Gewerbevereine. Nach beendigter Berichterstattung entspann sich eine lebhaftere Besprechung, an der sich viele der Anwesenden beteiligten. Herr Maier hatte in seinem Vortrage die Verhältnisse der „Bad. Gewerbezeitung“, des Organs der Gewerbevereine, besonders beleuchtet und sein Bedauern darüber ausgesprochen, daß das Blatt von den Gewerbetreibenden nur äußerst spärlich gelesen werde, woran allerdings der zu hohe Preis, 3 M. jährlich, die Hauptschuld trage. Er stellte dann im Laufe der Besprechung den Antrag, die Gauversammlung wolle beschließen, es sei an Großh. Landes-Gewerbehallen eine Eingabe zu richten mit dem Ersuchen, dieselbe möchte dahin wirken, daß die Gewerbezeitung im Preise so billig abgegeben werde, daß die Vereine im Stande wären, dieselbe jedem einzelnen Mitgliede, ohne weitere Kosten als den Mitgliedsbeitrag, zukommen zu lassen, ähnlich wie dies bei dem „Landwirthschaftlichen Wochenblatt“ gehalten wird. Dieser Beschluß soll den Gewerbevereinen des Landes mitgetheilt werden, um sie zum gleichen Schritte zu veranlassen, weil sich die Sache nur bei allgemeiner Betheiligung ausführen lasse. Der Antrag wurde einstimmig angenommen. Bei der Besprechung über die Wandervorträge zeigte es sich, daß dieselben den praktischen Bedürfnissen und dem Fassungsvermögen der Kleingewerbetreibenden seither vielfach nicht genügend Rechnung getragen haben und deshalb nicht immer beifällig aufgenommen wurden; nach dem Antrag des Vorsitzenden wurde der Beschluß gefaßt, es sei zu erstreben, daß die Wandervorträge beschränkt werden und das hierdurch ersparte Geld auf andere Weise, etwa für Herabsetzung des Preises der Gewerbezeitung, verwendet werde. Hierauf entwickelte sich über die Preiskrönung von Lehrlingsarbeiten eine sehr lebhaftere Debatte. Es wurden Gründe dafür und dagegen aufgeführt; besonders waren Manche gegen eine zweite Preiskrönung der Arbeiten in Karlsruhe oder überhaupt an einem anderen Sammelorte; es wurde vielmehr gewünscht, das hierfür zu verwendende Geld möchte den Gewerbevereinen für eine einmalige Preiskrönung ihrer Lehrlingsarbeiten überlassen werden, da es doch meist an den nöthigen Mitteln hierzu fehle. Schließlich einigte man sich dahin, der Seegau-Verband soll im künftigen Frühjahr eine gemeinschaftliche Ausstellung seiner Lehrlingsarbeiten, und zwar in Konstanz, veranstalten, die Beschickung einer etwa wieder stattfindenden Landesausstellung aber hierdurch nicht behindert werden. Die Verhandlungen dauerten von 2¹/₂ bis Abends 6 Uhr und endigten mit einer Dankagung an den bisherigen Vorsitzenden des Gauverbandes, Herrn Schäfer, für seine ausgezeichnete Geschäftsführung.

h. Gewerbeverein in Schwepingen. Die diesjährige Generalversammlung des Gewerbevereins in Schwepingen fand Freitag den 16. d. M. statt.

Nachdem der Vorsitzende, Herr Bauunternehmer Wipfinger, die Versammlung mit einer kurzen Begrüßung der Anwesenden eröffnet hatte, erstattete Herr Hofbuchdruckerei-Besitzer Moriell als Schriftführer des Vereins den Jahresbericht, welcher darthat, daß der Verein auch im letzten Jahre mit Erfolg bestrebt war, die Interessen seiner Mitglieder und des Gewerbestandes überhaupt nach allen Richtungen hin zu vertreten.

Hierauf gab der Kassier, Herr Schlossermeister Rosfeld, eine kurze Uebersicht über den Stand der Kasse. Die Einnahmen betragen 137 M. und die Ausgaben 101 M. und 21 Pf., so daß ein Kassenvorrath von 35 M. und 79 Pf. vorhanden ist. Dieses günstige Ergebniß ist nicht zum geringsten Theil dem Umstande zuzuschreiben, daß Herr Moriell seit Gründung des Vereins für Inserate, Druckarbeiten u. der Vereinskasse nichts in Anrechnung gebracht hat, wofür ihm der Dank der Versammlung ausgesprochen wurde.

Bei der Neuwahl des Vorstandes wurden folgende Herren gewählt: Bauunternehmer Wipfinger, Hofbuchdruckerei-Besitzer Moriell, Schlosser Rosfeld, Gewerbelehrer Reimeier, Photograph Hafler, Schreiner Mannhardt und Schuhmacher Burger.

Zum Schluß wurde der Wunsch ausgesprochen, daß die Monatsversammlungen, welche regelmäßig stattfinden, stets zahlreich besucht werden mögen. In der nächsten Versammlung wird der Sekretär des Landes-Gewerbevereins, Herr Hauser in Mannheim, einen Vortrag über „das gewerbliche Lehrlingswesen und die Gewerbevereine“ halten.

† Gewerbeverein Billingen. Am 11. d. M. hielt der Gewerbeverein in Billingen seine Generalversammlung. Dem dabei erstatteten Geschäftsberichte entnehmen wir das Folgende: Der Verein zählt gegenwärtig 288 Mitglieder (246 ordentliche und 42 außerordentliche). Bei dem Voranschlag für 1882 balanciren Einnahmen und Ausgaben mit 1372,01 M.

Der Verein besitzt eine reichhaltige Bibliothek und unterhält ein Lesezimmer, in welchem 9 politische und 9 Fachzeitungen, 7 Gewerbezeitungen und 5 Unterhaltungsblätter zum Gebrauche für die Mitglieder aufliegen. In diesem Jahre wurden 70 Bände der Bibliothek einverleibt.

Das Vereinsvermögen beträgt an Kapital 11471,43 M., an Büchern 3550 M., an Inventar und Modellen 900 M.

Außer der ordentlichen fand noch eine außerordentliche Generalversammlung statt; der Ausschuß erledigte seine Geschäfte in 14 Sitzungen.

Gewerbeverein Waldkirch. Am 19. d. M. wurde die diesjährige Generalversammlung des Gewerbevereins in Waldkirch abgehalten. Der Präsident des Vereins, Herr Ernst Jörger, eröffnete die Versammlung dadurch, daß er der im Verlaufe des verfloffenen Jahres dahingeshiedenen

Bereinsmitglieder mit ehrenden Worten gedachte und die anwesenden Mitglieder aufforderte, einen Akt der Pietät durch Aufstehen von ihren Sitzen auszuüben. Aus dem nun folgenden Resumé über das abgelaufene Vereinsjahr und die ökonomischen Verhältnisse des Vereins heben wir hervor, daß der Verein gegenwärtig 105 Mitglieder zählt und ein Vereinsvermögen von 4150 M. besitzt, welches bei der Waldkircher Gewerbebank zinstragend angelegt ist. Die Ausgaben im verfloffenen Vereinsjahre betragen 308 M.; die Einnahmen für's nächste Jahr werden sich auf 455 M. belaufen. Außer einigen belletristischen Schriften werden auch gewerbliche Fachschriften wieder gehalten werden, wie die Industriezeitung, Erfindungen und Erfahrungen, die Münzzeitung. Es wurde von der Generalversammlung der Wunsch ausgesprochen und zum Beschluß erhoben, die „Badische Gewerbezeitung“ jedem Mitgliede des Vereins gratis zukommen zu lassen, sofern die nöthige Anzahl Exemplare um einen den ökonomischen Verhältnissen des Vereins entsprechenden Preis zu erhalten wäre. Es folgte nun die Berichterstattung des Vertreters des Breisgau-Verbandes beim Landesverband. Herr Fabrikant Genthe berichtete über die Sitzung des ständigen Ausschusses bei der Großh. Landes-Gewerbehalle.

Für den kommenden Winter wurden folgende Vorträge in Aussicht gestellt: 1. Ueber das Innungswesen von Herrn Oberamtmann v. Theobald; 2. über das Eisen von Herrn Fabrikant Ed. Fauler in Freiburg; 3. über gewerbliche Buchführung von Herrn Gewerblehrer Adolph; 4. über Electricität von Herrn Professor Dr. Meidinger in Karlsruhe. Nach Erledigung von verschiedenen Vereinsangelegenheiten wurde die Vorstandswahl vorgenommen. Sämmtliche Vorstandsmitglieder wurden wieder gewählt, der Präsident, Herr Ernst Förger, einstimmig. Zum Schlusse stattete Herr Oberamtmann v. Theobald den wiedergewählten Vorstandsmitgliedern im Namen des Vereins den Dank ab für ihre Bemühungen im abgelaufenen Jahre.

Maschinen-Triebriemen.

I.

In der großh. Landes-Gewerbehalle sind verschiedene Formen von Maschinen-Triebriemen ausgestellt, welche die in den letzten Jahren vielfach angestellten Versuche, an Stelle der mit gewissen Mängeln behafteten Lederriemen Transmissionen von anderem Material zu setzen, anschaulich illustriren.

Wir beabsichtigen in der Folge nach einander die einzelnen Formen zu besprechen und beginnen hier mit Beschreibung der nach dem Patent von Leonhard Lennarz (D. R. P. 8082) gefertigten Riemen.

Dieselben werden als Baumwolle-Patentriemen bezeichnet und bestehen

aus einer großen Anzahl gezwirnter Baumwoll-Fäden, welche durch eine zweite Zwirnung zu einer Schnur (sog. Plombenschnur) vereinigt sind. Diese Plombenschnur liegt in einem Hohlgewebe, welches in der gewöhnlichen Weise aus Unter- und Oberkette sowie dem Schuß gebildet wird und das die Schnur demnach schlauchartig einschließt.

Diese Baumwollen-Riemen, welche in der That ein sehr festes und widerstandsfähiges Gewebe bilden, können noch mit Del, Firniß oder anderen geeigneten Massen getränkt, auch mit Guttapercha oder Gummiüberzügen versehen werden.

Die Fabrik von Richard Hannen in Grefeld, welche Muster dieser Baumwoll-Riemen bei uns ausgestellt hat, fertigt dieselben in drei verschiedenen Dicken: einfache Riemen im Gewicht von 50 Gramm per Quadratdecimeter, imprägnirt, Mittelriemen zu 60 Gramm und Doppelriemen zu 77 Gramm Gewicht. Nicht imprägnirt sind die Riemen fast genau $\frac{1}{3}$ leichter, der Imprägnirstoff besitzt somit die Hälfte des Gewichts der Faser. Alle Dicken werden in sehr verschiedenen Breiten geliefert; die mittlere und dickste Sorte von 77 bis 205 mm, die dünnste Sorte von 40 bis 205 mm. Der Preis der letzteren geht von 1,60 bis 10,90 M. per Meter, der mittleren Sorte von 4,40 bis 12,75, der dicksten Sorte von 5,50 bis 15,50 M. Ein Baumwoll-Riemen des Ausstellers dient seit längerer Zeit in der Landes-Gewerbehalle zur Uebertragung der Kraft unserer 4pferdigen Gasmaschine auf die Transmissionswelle und hat sich sehr wohl erhalten.

Bei Versuchen mit dem Dynamometer sollen bei Breite von 100 mm die einfachen Riemen eine Belastung von 1800, die mittleren Riemen eine Belastung von 2500 und die Doppelriemen eine solche von 3750 kg ausgehalten haben.

Als besondere Vorzüge der beschriebenen Riemen wird bezeichnet, daß dieselben gegen Hitze, Kälte und Feuchtigkeit ziemlich unempfindlich sind, daß sie sich nur wenig längern und auf der Riemenscheibe nicht gleiten.

E. Ei.

Die Fabrikation kondensirter Milch.

(Schluß.)

Die Abkühlung der kondensirten Milch muß mindestens bis auf die Lufttemperatur ausgedehnt werden. Wird die Abkühlung unterlassen oder schlecht ausgeführt, so ist das Produkt später unverkäuflich, weil der in der kondensirten Milch enthaltene Zucker in kleinen Krystallen sich ausscheidet, die sich oft später in der Büchse in Gruppen warzenförmig zusammensetzen, bisweilen in der Milch suspendirt bleiben, in beiden Fällen aber die verlangte syrupartige Gleichmäßigkeit und Glätte stören.

Nach erfolgter Abkühlung bringt man die Milch in große, an Traversen aufgehängte oder auf Tischen angebrachte Kessel, in welchen sie durch zwei Siebe passiren muß, welche alle Unreinigkeiten zurückhalten. Von diesen Gefäßen wird das fertige Produkt in die Büchsen gefüllt und sofort luftdicht verlöthet.

Diese so im Allgemeinen skizzirte Fabrikationsmethode läßt gewiß an Einfachheit nichts zu wünschen übrig und doch ist eine genaue Kenntniß und viel Erfahrung nöthig, um ein haltbares und verkäufliches Produkt herzustellen.

Die Wahl des Zuckers ist ein sehr wichtiger Faktor. Es darf nur der feinste raffinirte Stückzucker verwendet werden; Rübenzucker eignet sich weniger gut als Rohrzucker und man sollte stets den letztern wählen, wo er zu billigem Preise zu haben ist, er trägt wesentlich zur Erhaltung des Produkts bei. — Der Zucker muß absolut frei sein von fremden Bestandtheilen, besonders darf er keinen Traubenzucker oder Glucose enthalten. Bezüglich der Menge des zur Milch zuzusetzenden Zuckers sind sehr enge Grenzen gestellt und hierin wurden von den neu gegründeten Fabriken kondensirter Milch jedenfalls die größten Fehler begangen und ungeheure Verluste herbeigeführt, weil das Bestreben sich geltend machte, möglichst wenig Zucker zuzusetzen. Kondensirte Milch ist aber, wie alle Erfahrungen beweisen, nur dann haltbar, wenn der frischen Milch vor der Kondensation wenigstens 12% ihres Gewichts an Zucker zugesetzt werden. Weder starke noch schwache Kondensation macht bei geringerer Zuckermenge die Milch haltbar, sie wird einige Wochen oder im Winter einige Monate nach der Kondensation immer dicker und nimmt zuletzt die Konsistenz von Käse an, ist schön weiß, aber unlöslich und kann nur als Schweinesutter Verwendung finden.

Die richtige Menge des der Milch zuzusetzenden Zuckers liegt zwischen 12 und 14 %, ein größerer Zusatz ist nicht zu empfehlen, obgleich er nicht die Haltbarkeit und Güte direkt beeinträchtigt. — Es ist natürlich stets das Hauptbestreben derer, welche kondensirte Milch fabriziren, die Zuckermenge zu verringern, weil dieser das Produkt vertheuert; zu viel wird selten zugesetzt. Es kann allerdings ein Theil des Zuckers durch konservirende Chemikalien ersetzt werden und hierzu eignet sich besonders reines Glycerin, bei dem sehr hohen Preise desselben ist aber seine Anwendung in Wegfall gekommen und wird nicht eher in Betracht kommen, als bis Glycerin sehr bedeutend im Preise sinkt.

Alle anderen Präparate, wie Bor säure, Borax, Salicylsäure u. dergl., lassen keine erhebliche Ersparniß an Zucker zu, und so thut der Fabrikant besser, von der ausschließlichen Anwendung der vollen Menge reinen, besten Zuckers nicht abzugehen, da alle auf Ersatz desselben abzielenden Versuche als völlig mißglückt zu betrachten sind.

Der Verfführer berechnet aus der Menge der eingelangten Milch jedesmal genau die erforderliche Menge Zucker und muß sehr streng darauf achten, daß beim Wiegen desselben keine Irrthümer vorkommen. Wenn, wie dieses bei größeren Fabriken gewöhnlich der Fall ist, die ganze zu kondensirende Quantität Milch in einem Male vorgewärmt wird, ist es nicht nöthig, daß der Zucker gerade in der ihm entsprechenden Milchmenge im Mischkessel gelöst wird, es genügt, daß auf die ganze Milchquantität der richtige Prozentsatz angewendet wird, die erforderliche gleichmäßige Verteilung erfolgt von selbst im Vakuumapparate, in welchem die Masse in fortwährender Bewegung ist.

Den Zucker im Vakuum zu lösen, ist nicht zu empfehlen und ist nur bei ganz kleinem Betriebe durchzuführen. Man bringt dann die entsprechende Menge Zucker vor dem Luftleermachen hinein und läßt die Milch möglichst heiß von dem Apparate auffaugen. Dann erfolgt bei kleinen Quantitäten die Lösung leicht, man muß sich aber hüten, Dampf in den Doppelboden oder das Schlangenrohr strömen zu lassen, bevor nicht vollständige Lösung erfolgt ist, sonst setzt sich der Zucker an Doppelboden und Schlangenrohr und verbrennt.

Die Eindampfung der Milch muß lediglich nach dem Stande des Vakuumeters geleitet werden; Beobachtungen des Thermometers und dergl. sind ganz überflüssig und bisweilen irreführend. Es gelte als Hauptgrundsatz, daß, so lange die Luftleere über 60 cm Quecksilbersäule entspricht, ruhig weiter verdampft und weiter Dampf gegeben werden kann. Fällt aber das Vakuumeter während der Operation unter 60 cm, so muß man sofort den Dampfszufluß verringern, denn dieses ist ein sicheres Zeichen, daß zu viel Dampf gegeben wurde. In einem solchen Falle darf man aber keinesfalls den Dampf ganz absperren, wie leicht irrthümlich geschieht. Nach Verringerung des Dampfes steigt die Luftleere sehr bald wieder und dann läßt man eben stets so viel Dampf Zutreten, daß die Milchmasse im vollen Sieden bleibt, ohne Rückgang des Vakuums zu bewirken.

Wenn nach vollendeter Operation die Milch abgelassen wird, so haften an dem Boden und an den Röhren im Innern des Apparates noch erhebliche Mengen der syrupartigen Flüssigkeit, die theilweise etwas verdickt sind. Man sammelt diese mit einer Gummi-schaufel und läßt sie durch ein Drahtsieb passiren, worauf man sie zu der übrigen Milch in den Kühlapparat gibt.

Ueber den in der Kondensation wichtigsten Moment, wenn die kondensirte Milch fertig, d. h. von der richtigen Konsistenz ist, zu entscheiden, kann nur Erfahrung lehren. Es wird nie gelingen, stets genau dieselbe Koncen-

tration zu erzielen, und in der That finden wir unter den vielen Suden ein und derselben Fabrik niemals zwei ganz gleich kondensirte Proben.

Im Allgemeinen kann man sagen, daß die Milch auf ein Drittel ihres ursprünglichen Gewichts kondensirt wird. Dieser Grad der Kondensation geht schon aus allen Analysen kondensirter Milch klar hervor und wird in den Fabriken leicht durch das Gewicht des resultirenden Produktes festgestellt. Reine Milch enthält durchschnittlich 3 % Fett und 4 % Proteinstoffe, und da es feststeht, daß kondensirte Milch ca. 9 % Fett und ca. 12 % Proteinstoffe enthält, so ist es zweifellos, daß, um aus reiner Milch kondensirte Milch herzustellen, man 3 Theile verwendet für einen Gewichtstheil des fertigen Produktes. Die Konzentration weiter zu treiben als auf $\frac{1}{3}$, ist nicht rathsam, weil die Milch zu dick und alsdann schwer löslich wird; weniger zu kondensiren empfiehlt sich deshalb nicht, weil das Produkt alsdann nicht so haltbar ist. Durch Nichteinhaltung oder Ueberschreitung der rationellen Kondensationsgrenze ist auch viel Verlust in neuen Fabriken entstanden, weniger jedoch als durch zu geringen Zuckerzusatz. Zu stark kondensirte Milch läßt sich nach erfolgter Auflösung in wenig Wasser ohne Nachtheil wieder auf den richtigen Grad concentriren, da dieselbe auch bei längerem Lagern nicht verdirbt.

Bei aller Aufmerksamkeit, die man auf die Wahl des Zuckers, dessen Menge und auf die Kondensation selbst verwendet, kommt es dennoch vor, daß das Produkt werthlos ist und daß bei sonst geregelter guter Fabrikation ganze Sude sich nach einigen Wochen als verdorben erweisen und daß der werthvolle Stoff kaum mehr als Viehfutter verwendbar ist. Wenn im Uebrigen die Kondensation mit gutem Erfolge betrieben und nur vereinzelt dieses Mißlingen beobachtet wird, so liegt der Grund stets darin, daß kranke Milch zur Kondensation verwendet wurde. Es genügt, daß die Milch einer einzigen kranken Kuh oder eine geringe Menge sogenannter Kolostrummilch unter die große Quantität eines Sudes gekommen, und die gesammte aus diesem dargestellte kondensirte Milch wird nach einiger Zeit verdorben sein.

Wie wir bei frischer Milch alle Stufen von Haltbarkeit unter gleichen Bedingungen finden, so äußert sich dasselbe Verhältniß in vergrößertem Maßstabe nach erfolgter Kondensation und man kann mit Sicherheit behaupten, daß Milch, die beim Aufstellen an reiner Luft schnell sauer wird, sich nicht zur Kondensation eignet und später sich als nicht haltbar erweist, während alle Milch, die bis zum Eintreten der Säuerung verhältnißmäßig lange Zeit braucht, am besten sich eignet und gute, haltbare kondensirte Milch liefert.

Da nun aber die Milch frisch kondensirt werden muß, so gibt es kein Mittel, vorher jedesmal die Güte derselben zu erproben und einzelne Mengen

auszuschließen, ebensowenig kennen wir bis jetzt Gemische oder physikalische Proben, die uns darüber Aufschluß geben, ob eine Milch gesund ist oder nicht; so sind wir darauf angewiesen, festzustellen, welche Ställe durchschnittlich die gesündeste Milch geben und welche nicht. — Der Fabrikant, der ja wohl niemals selbst die Kuh hält, sondern die Milch kontraktlich von den Bauern oder Pächtern kauft, muß die Milch absolut ausschließen, die sich im Verlaufe von mehrwöchentlichen Proben als schnellsäuernd oder schnellgerinnend erweist. — Im Allgemeinen ist die Milch der mit Gras gefütterten Rühе leichter verderbend, als die der mit Heu genährten; die Milch ist gesünder in Gegenden, wo trockene Weiden sind, als da, wo künstliche Bewässerung eingeführt ist.

Der Einfluß der gesammten Haltung des Milchviehes ist außerdem nicht außer Acht zu lassen, die Reinlichkeit des Stalles und seine Lage, die Reinlichkeit in den Melkgefäßen und in Allem, was mit der Milch in Berührung kommt, sind von höchster Bedeutung.

Auf dem englischen Markte wird viel Gewicht darauf gelegt, daß der Zucker in der kondensirten Milch gelöst und der nicht gelöst bleibende als unspürbares Pulver suspendirt sei. Das Produkt muß ganz glatt sein und darf zwischen den Zähnen nicht knirschen. Man will daran die sorgfältig bereite Milch erkennen und verwirft jedes Produkt, sei es auch sonst gut, wenn es körnigen Zucker enthält. Wie erwähnt, wird dieses durch gute und schnelle Abkühlung verhindert, man setzt auch oft während oder vielmehr gegen Ende des Kühlprozesses ein wenig reines Wasser zu der kondensirten Milch in den Kühlleimern, wodurch das Krystallisiren des Zuckers verhindert wird, falls dieses nicht schon genügend durch die schnelle Abkühlung geschehen.

Bei der Redaktion eingegangene Werke.

- Schröder, Ch. Die Klempner-Schule, 180 S. 8°, mit Atlas von 25 Tfn. F. Weimar, Voigt. 1881. 6,75 M.
- Reff, Friedr. Praktische Winke für Eisengießereien, einen guten und richtigen Modellsand in Masse billig herzustellen. 32 S. 8°. Karlsruhe, J. J. Reiff. 1881.
- Maertens, H. Zwei Elementarpunkte der Kunstbetrachtung und Kunstübung. 47 S. 8°. Bonn, Max Cohn & Sohn. 0,80 M.
- Gausner, Josef. Gutta-Percha und Kautschuk-Industrie. 34 S. Prag, Haase. 1880.
- Gausner, Josef. Wahrnehmungen bei Fabrikation und Untersuchung der Militärtuch- und Wollstoffe (Separatabdruck aus dem mährischen Gewerbeblatt). 24 S. Brünn, Rohrer. 1881.
- Gausner, Josef. Verbessertes Dynamometer. 12 S. 8°. Brünn, Burkart. 1880.
- Pataky, Karl. Taschenkalendar für Metallindustrie für 1882. 137 S. Text, Tabellen, Kalendarium. Berlin. Selbstverlag des Herausgebers. 2,60 M.

Brief- und Fragekasten.

An Gebr. Sch. in B. Ueber Anlage von Eishäusern haben wir bereits im Bd. IV der Bad. Gew.-Ztg. ausführlich berichtet. Wir können in Kürze das Folgende wiederholen. Ein ganz oberirdisch gelegtes Eishaus hat einen nach allen Richtungen doppelten Kasten vorzustellen, dessen Zwischenraum mit einem schlechten Wärmeleiter, wie Stroh oder noch besser Häcksel, Spreu, lockerer trockener Torf, dicht ausgefüllt ist. Der Eintritt der Wärme in das Innere ist um so mehr verzögert, je weiter der Zwischenraum der beiden Kasten ist; unter ein halb Meter Abstand der beiden Wände sollte man bei kleinen Häusern nicht gehen, sonst ist der Schmelzverlust im Verhältniß zum Inhalt zu groß. Der Schmelzverlust steht nahe in umgekehrtem Verhältniß der Dicke der ganzen ausgefüllten Wand. Wasser Füllstoff leitet die Wärme besser als trockener, darum ist beim Bau große Sorgfalt darauf zu verwenden, daß weder Regen- noch Schmelzwasser in den Füllstoff eindringen kann. Die Bohlen sind so übereinandergesetzt zu legen, daß das Wasser vollständig bis zum Grund herabfließen muß; dem inneren Boden selbst ist eine Neigung zu geben, damit das Wasser in einer Ecke zusammenfließen und von hier nach außen abgeführt werden kann. Ein Belegen des Bodens mit dicken Zinkplatten, vielleicht besser noch mit verzinktem Eisenblech ist zu empfehlen. Der untere Holzboden kann unmittelbar auf dem trockenen Erdreich aufliegen, das etwa 10 cm über die Umgebung erhöht ist, damit Regenwasser nicht eindringen kann. Als Untergrund ist trockenes Erdreich überhaupt zu wählen, Sand besser als anderes Material. Ein schattiger Ort für die Aufstellung des Hauses ist einem sonnigen vorzuziehen, da in letzterem Falle mehr Eis schmelzen wird; ebenso ist ein vor Wind geschützter Ort vortheilhafter als ein zugiger. Zum Füllen und Entleeren muß man eine Thüre an der Seite und etwa auch noch eine Oeffnung an der Decke anbringen; der gute Verschuß der letzteren wird keine Schwierigkeit bieten, da sie beim Entleeren nicht benutzt wird. Die Thüre ist in mehrfacher Zahl herzustellen, als Strothüren, die sich aneinander lehnen und seitlich sorgfältig abschließen, damit keine Luft von außen eintreten kann. Ihre Gesamtdicke muß der Wand des Hauses entsprechen. Man kann etwa noch einen kleinen Vorbau machen, damit bei Entnahme von Eis die äußere warme Luft nicht oder nur beschränkt Zutreten kann. Damit beim Oeffnen der Thüre das Eis nicht entgegenfallen kann, ist eine Anzahl Bretter quer über einander vor die Oeffnung zu legen, von denen man eins nach dem andern im Verhältniß als das Eis oben weniger wird, abhebt. Ein kleineres Eishaus als einem Würfel von 3 m Seite im innern Hohlraum entsprechend, das also ca. 350—400 Centner Eis fassen kann, möchten wir zur Herstellung nicht empfehlen. Wir glauben, daß Ihnen nach diesen Angaben jeder Zimmermann ein Eishaus richtig und wirksam wird ausführen können. Mdr.

Herrn Sch. in M. Es ist allerdings stets die Meinung gewesen, daß den Wandervorträgen in den Gewerbevereinen ebenso wie den einleitenden Vorträgen bei den landwirthschaftlichen Besprechungen eine Erörterung über den Inhalt des Vortrags folgen sollte; es ist ja nicht zu verkennen, daß die Aufgabe für die Herren Vorstände der Gewerbevereine, eine solche Besprechung herbeizuführen, nicht geringe Schwierigkeiten bietet, allein bei der mit Sicherheit zu erwartenden Unterstützung seiner Bestrebung von Seiten des Herrn Vortragenden wird ein günstiger Erfolg nicht ausbleiben. St.

Berichtigung.

In Nr. 50, S. 419, Z. 25 von oben, ist der Satz von „die sich“ bis Z. 28 „hierher ein senden“ zu streichen. S. 420, Z. 2 von oben muß es heißen 1,60 M. statt 1 M.

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

