

Gewerbe-Blatt.

Organ des Breslauer und Schlesischen Central-Gewerbe-Vereins.

No 2.

Breslau, den 24. Januar 1871.

XVII. Band.

Inhalt. Vereinsnachrichten. — Abessinische — Brunnen. — Die Eis-Fabrikation für Bierbrauereien. — Galvanische Verzinnung. — Stoppbüchsenverpackung. — Zur Straßenbepflanzung mit Salzen. — Eisene Stieffelleiten. — Netzen. — Fragelasten.

Schlesischer Central-Gewerbe-Verein.

Die Vorstände der Vereine werden freundlichst ersucht, Artikel, Berichte, Fragen &c. für unser Vereinsorgan einzusenden.

Der Ausschuss.

Breslauer Gewerbe-Verein.

[Allgemeine Versammlung] 17. Januar. Herr Berg-hauptmann v. Carnall hielt einen Vortrag über den Stand der Steinföhrungs-Industrie in Preußen.

[Eingänge für die Bibliothek.] 1) Die Bänderwaren-Fabrikation von Fettel (aus Volle's Technologie). 2) Jahresbericht der Akademie für gemeinnützige Wissenschaften zu Erfurt. (1870 Heft 6.)

Gewerbe-Vereine der Provinz.

Brieg. General-Versammlung am 2. Januar. Der Vorsitzende eröffnete die Versammlung mit einem Rückblick auf das vergangene Vereinsjahr, worin er den regen Besuch der Vereins-abende hervorhob und auf die durch den Krieg bedingte Erweiterung der Tendenz des Vereines hinwies. Hierauf verlas Lehrer Kutsch den Jahresbericht. Der Verein zählte bei Beginn des vergangenen Jahres 241 Mitglieder. Obgleich im Laufe des Jahres 28 Mitglieder aufgenommen wurden, so erlitt doch in Folge des Krieges der Verein einen empfindlichen Verlust durch das Ausscheiden von 40 Mitgliedern, so daß er jetzt deren nur 229 zählt. Die Beteiligung an den 17 Sitzungen des Vereines, welche im vergangenen Jahre abgehalten worden sind, ist eine zahlreiche zu nennen, indem durchschnittlich 60 Personen jede Sitzung besuchten, was zum Theil den in denselben gehaltenen Vorträgen zu verdanken ist. Die Thätigkeit des Vereines nach Außen war eine ausgebreitete als sonst. Die Vorträge für Handwerker, von deren Wiederaufnahme wohl die gegenwärtigen kriegerischen Verhältnisse abgehalten haben, waren bis Oftern fortgesetzt worden. Außerdem unterstützte der Verein hilfsbedürftige Gewerbetreibende hiesiger Stadt, ferner die durch die Havelberger Feuerbrunst Verunglückten, sowie die Hinterlassenen eingezogener hiesiger Wehrleute durch Geschenke, die im Ganzen eine Höhe von 88 Thlr. 5 Sgr. 6 Pf. erreichten und beschloß in seiner letzten Sitzung, im neuen Jahre statt des Stiftungsfestes eine Sammlung zu gleichem Zwecke zu veranstalten. — Apotheker Werner legte als Schatzmeister Rechnung. Gesamteinnahme 291 Thlr. 21 Sgr. 6 Pf., Gesamtausgabe 244 Thlr. 26 Sgr. 6 Pf., also eine Mehreinnahme von 46 Thlr. 25 Sgr. Rechnet man hierzu den am 31. December 1869 gebliebenen Bestand von 272 Thlr.

17 Sgr. 6 Pf., so findet sich als gegenwärtiges Vereinsvermögen die Summe von 319 Thlr. 12 Sgr. 6 Pf. Zum Vorsitzenden wurde Herr Direktor Roeggerath, zum Stellvertreter Herr Ulfers gewählt.

Schweidnitz. Sitzung am 6. Dezember 1870. Herr Dr. Hoffmann legte der Versammlung ein Brot vor, welches mit Hossfort'schem Badpulver zubereitet worden ist. Die Vortheile dieser neuen Bereitungsart werden vorgeführt und das Recept verlesen. Ernährungsversuche an Thieren zeigten sehr günstige Resultate. Hierauf hielt Herr Prediger Blumenfeld einen sehr interessanten Vortrag über den frühen Gebrauch des Geldes bei den Orientalen. An den Vortrag schlossen sich mehrere Erörterungen über das Verhältnis der Bewohner Vorderasiens zu den Nachbarvölkern an. Zum Schluß beantwortet Dr. Hoffmann die Frage: Woher stammen die Nordlichter? Derselbe entwickelte die verschiedenen Ansichten und hält die Erklärung De la Rive's, welcher das Nordlicht als eine Entladung der Electricität in luftverdünnten Räumen aufsaßt, für die wahrscheinlichste.

Abessinische Brunnen.

In der Sitzung des Vereines für Gewerbefleiß in Preußen, machte Herr Fabrikbesitzer W. Wedding Mittheilungen über einen auf seinem Grundstück Alterstraße 76 angelegten abessinischen Brunnen. Die Veranlassung zur Anlage desselben gab nach den Angaben des Vortragenden die schnelle Verlandung des vor 12 Jahren gesenkten gewöhnlichen Brunnens, da er in sogenanntem Triebland stand. Bei dem Versuche, durch Einsenken eines Holzfasses von 12 Fuß Länge und 4 1/2 Fuß Durchmesser mehr Wasserstand zu erhalten und vielleicht in besseren Boden zu kommen, kam schließlich, als das Faß schon 10 Fuß eingesenkt und 16 Fuß Wasserstand vorhanden war, plötzlich der Sand der ganzen Umgebung in's Schwimmen, stieg im Brunnen um 16 Fuß und stürzte außerhalb des Kessels bis auf 20 Fuß im Umkreis nach, so daß selbst Gebäudefundamente zum Theil in der Luft schwaben. Nachdem 14 Fuß des aufgetriebenen Sandes vorsichtig beseitigt und der Kessel ca. 5 Fuß hoch mit Kies und Feldsteinen gefüllt war, blieben trotzdem die alten Uebelstände. Der Triebland war so dicht, daß der Wasserstand im Brunnen leicht erschöpft wurde, es neu Wasser durch den Sand nachzuzug, bis dann plötzlich, wenn die Differenz des äußeren und inneren Wasserstandes zu groß wurde, jedesmal wieder der ganze Boden in's Schwimmen gerieth und der Brunnen völlig verlandete; aber auch bei mäßigem Ansteigen des Brunnens lieferte derselbe so viel Sand, daß der Kesselstein bei der Unternehmung 66 1/2 Sand zeigte. Ein in der Nähe gemachtes Bohrloch von 72 Fuß Tiefe ergab Wasser bei

12 Fuß und erst bei 38 Fuß Tiefe Sand, der um ein wenig gröber, aber reichlich Wasser durchlassend war; bei 44 Fuß fing eine schwarze Thonschicht an. Da nach dem Gutachten von Sachverständigen die Anlage eines guten Brunnens ohne ganz ausnahmsweise Kosten in diesem Boden nicht möglich sei, so habe der Vortragende seine Zuflucht zu einem abessynischen Brunnen genommen. Derselbe bestehe aus einem 5 Zoll weiten Rohr, welches 6 Fuß hoch von unten mit $\frac{1}{2}$ Zoll weiten Löchern versehen und mit starker körperartig gewebter Drahtgaze aus Messing umkleidet sei; das Rohr sei 54 Fuß lang, und den Verschluss bilde die Thonschicht, in die es einige Zolle eingesenkt sei. Besondere Rücksicht müsse auf die Wahl der Messinggaze genommen werden, und zwar sei dieselbe genau nach dem Boden zu wählen, in dem sie wirken solle. Das Ziehen eines solchen Brunnens ohne vorherige Bohrung und Untersuchung des Grundes sei ein großes Wagniß und das Resultat in solchen Fälle oft ganz schlecht. In Holzgefäßen, deren Boden durch verschiedene Gaze-proben gebildet worden, könne man leicht erproben, ob der Sand reichlich Wasser durchlasse und ob die Gaze fein genug sei, um den Sand selbst zurückzuhalten. Der angelegte Brunnen sei in dieser Beziehung so gut getroffen, daß das Wasser absolut sandfrei und eine permanente Entnahme von 1500 Kubikfuß in zehn Stunden nicht im Stande sei, den Wasserzufluß zu erschöpfen.

(Aus den Verhandl. d. Vereins z. Bef. d. Gew. in Preußen.)

Die Eisfabrikation für Bierbrauereien.

Von Dr. R. Schmid in Berlin.

Die zur Massenproduktion von Eis bewährteste Maschine ist die von Carré in Paris erfundene. Dieselbe ist ihrer Construction nach seit ihrem Bestehen in vielen Fachzeitschriften beschrieben worden*) und kann daher im Allgemeinen als bekannt vorausgesetzt werden. Uebrigens wird diese Maschine in neuerer Zeit auch in mehreren deutschen Fabriken gebaut.

Biel weniger ist bis jetzt in technischen Zeitschriften die für die Praxis so wichtige Frage zur Erörterung gekommen, zu welchem Preise die Carré'sche Maschine das künstliche Eis liefert. Im verfloßenen Jahre ward ich nun von den Herren Brauereibesitzern Gebrüder Dietrich in Düsseldorf beauftragt, ihnen bei Ankauf einer größeren Carré'schen Eismaschine zum technischen Gebrauch mit Rath und That beizustehen, und hierdurch bin ich in Stand gesetzt worden, auf die oben gestellte Frage nähere Auskunft zu erteilen, was im Nachfolgenden geschehen soll.

Von den zwei in Deutschland bestehenden Fabriken, welche Eismaschinen als Specialität bauen, wählte ich die Firma Baas u. Pittmann in Halle a. S., weil ich von dieser Fabrik die bessere praktische Ausführung einer derartigen Maschine erwartete. Die genannte, so wie auch andere in- und ausländische Fabriken bauen Eismaschinen in verschiedenen Größen, und geben als Maas dafür an: das stündliche Eisquantum, welches eine Maschine zu liefern vermag. Hier handelte es sich um eine Maschine, welche stündlich 4 Ctr. Eis zu produciren im Stande ist. Außer anderen bekannten Daten kommt in Bezug auf den Preis des Eises in Betracht: der Preis des Salinalgeltes und des Chlorcalciums; ersteren haben wir pro Ctr. mit 14, letzteren pro Ctr. mit 4 Thlr.

*) Dieselbe ist beschrieben und abgebildet in Dingler's polytechn. Journal Bd. 168, S. 171, eine andere (Aufmaschine) im gleichen Journal Bd. 168, S. 434, und die Construction von Gebr. Siebe Bd. 195, S. 522, die (Ammoniak-) Maschine von Reccé im polytechn. Centralblatt 1870, S. 330, endlich eine Maschine (Luft) von Windhausen im polytechn. Centralblatt 1870, S. 468.

in Rechnung gestellt. Wir geben im Nachfolgenden die Rechnung, woraus sich der Preis von 1 Ctr. Eis entnehmen läßt. Das Jahr nehmen wir in der Rechnung zu 300, den Monat zu 25 Tagen, den Arbeitstag zu 12 Stunden an, und setzen, wie schon oben erwähnt, einen Eisapparat mit einer stündlichen Production von 4 Ctr. voraus.

I. Capitalanlage für eine Eismaschine nebst Nebenausgaben.

Eismaschine	Thlr.	Sar.	Fg.
Eismaschine	6000	—	—
Fracht von Halle a. S. nach Düsseldorf	140	—	—
Einmauerung des Kessels	110	—	—
Montirungskosten	90	—	—
Capitalsumme	6340	—	—

II. Betriebskosten des Apparates pro Tag.

10 Procent Amortisation des Capitals:

6340	$\frac{1}{10} \cdot \frac{1}{300}$	2	3	—
------	------------------------------------	---	---	---

5 Procent Zinsen des Capitals:

6340	$\frac{1}{10} \cdot \frac{1}{300}$	1	1	6
------	------------------------------------	---	---	---

Bedienung: 2 Mann à 15 Sgr.	1	—	—
Salinalgelb, täglich 3 Pfd., à Ctr. 14 Thlr.	—	12	6
Chlorcalcium, täglich 3 Pfd., à Ctr. 4 Thlr.	—	3	6
Kohle zur Kesselheizung, täglich 3 Ctr., à 10 Sgr.	1	—	—
Betriebskraft für das Kühlwasser, $1\frac{1}{2}$ Pferdekraft, à Pferdekraft 20 Sgr.	1	—	—
Betriebssumme	6	20	6

In Silbergrößen beträgt die Summe 200 $\frac{1}{2}$ Sgr. Es werden täglich an Eis erzeugt 4×12 Ctr., und hiermit kostet der Ctr. Eis 200 $\frac{1}{2}$: $4 \times 12 = 41\frac{1}{2}$ Sgr.

Dieses Resultat, welches aus Angaben hervorgegangen, die ich von den Herren Baas u. Pittmann empfing, stimmt auch mit den Resultaten überein, welche die Herren Gebr. Dietrich in Düsseldorf mir nach ihren praktischen Erfahrungen mitzutheilen die Güte hatten. Der Preis bei Beschaffung natürlichen Eises wird im Allgemeinen variiren, er wird abhängig sein von der Pacht, welche für Benutzung des betreffenden Wassers zu zahlen ist, von der Entfernung desselben bis zur Brauerei. Der Brauereibesitzer wird hiernach leicht calculiren können, in welcher Weise er sich sein nöthiges Eis am billigsten beschaffen kann. (Vollst. u. Beichsch.)

Galvanische Verzinnung.

Von Maistrasse-Dupré in Paris.

Baillet hat über diesen Gegenstand an die „Société d'encouragement“ einen Bericht erstattet, welchen wir folgendes entnehmen. Maistrasse betrieb, nachdem er in Orient und Toulon auf Veranlassung des Marineministers im Großen Versuche über die galvanische Verzinnung und Verzinkung des Eisens angestellt hatte, über ein Jahr lang in Songland (Sines) die Fabrication verzinnter gußeiserner Gefäße und lieferte geschätzte Produkte in den Handel, mußte dann aber, in Folge von Umständen, welche mit seinen Leistungen nicht in Beziehung standen, die Fabrik aufgeben.

Daß von ihm benutzte Verzinnungsbad wurde im An- fange aus

- 1000 Litern einer 3° B. starken Lösung von Natrium,
- 100 Gramm Zinnchlorid und
- 300 Gramm Zinnpulver

gebildet und nachher durch Anoden von reinem Zinn, welche sich während der Arbeit auflösen, unterhalten. Die zunächst mit Säuren abgebeizten gußeisernen Gegenstände wurden ungefähr 24 Stunden lang in dieses Bad gebracht, indem sie dabei mit einer Batterie von großer Oberfläche in Verbindung standen, und dann in der gewöhnlichen Manier mit der Staßbürste bearbeitet.

Die Menge des gelösten Zinnes betrug ungefähr 1000 Gramm für je 100 Kilogramm verzinnetes Gußeisen. Die von Maistrasse benutzte Batterie bestand aus einer Zink- und einer Kupferplatte von 1,20 Meter Länge und 0,70 Meter Breite, welche horizontal in flachen (15 Centimeter hohen) bleiernen Gefäßen angebracht und durch einen Holzrahmen von einander isolirt wurden. Auf dem Kupferblech lag ein Gemenge von gleichen Theilen Bleizucker und Kochsalz, welches in verdünnte Schwefelsäure von 8° B. tauchte. Ein solches Element functionirt 8 Tage lang regelmäßig fort; man braucht hierzu bloß täglich 2 Liter verdünnte Schwefelsäure zuzusetzen. Die Unterhaltung eines solchen Elementes während der angegebenen Zeit kostet 2 Francs. Man war in der Fabrik zu Soulang mit diesem Apparat sehr zufrieden, da die mittelst desselben ausgeführte Verzinnung um 15 Procent wohlfeiler zu stehen kam, als die Verzinnung mittelst geschmolzenen Zinnes. Mit Hülfe dieses Verfahrens konnte man Gußwaaren jeder Form verzinnen, was beim Verzinnen auf heissem Wege nicht möglich ist, weil die Batterien um ihre Achsen gedreht werden müssen, damit der Zinnüberzug gleichmäßig auf den Stellen verteilt werde, und dieselben das für den Verkauf erforderliche Ansehen erlangen. Dieses Verfahren verdient außerdem noch insofern besondere Beachtung, als man mittelst desselben dem Zinnüberzug jede beliebige Stärke geben kann, was bei dem von E. Bouché in die Praxis eingeführten Roselaur'schen Verfahren nicht der Fall ist, und bei der Anwendung desselben nur ganz reines Zinn auf den Gegenständen abgelagert wird.

Maistrasse hat dieses Verfahren auch benutzt, um die galvanische Verzinnung von Guß- und Schmiedeeisen zu erleichtern. Er fand nämlich, daß das Zinn an Zinn fester haftet, als an Eisen, und gab deshalb den eisernen Gegenständen zunächst einen Ueberzug von Zinn. Aber dieses Verfahren dürfte wohl mit dem Verzinken auf heissem Wege nicht concurriren können.

Maistrasse hat verschiedene galvanisch verzinnete Metalle einer höheren Temperatur ausgesetzt und dadurch besondere Erfolge erzielt. Indem er die Gegenstände so weit erhitzte, daß das Zinn zum Schmelzen kam, ertheilte er denselben das Ansehen und die Solidität der auf heissem Wege verzinneten Waaren. So gelang es ihm z. B., feinnassiges Drathgewebe, welches sich auf heissem Wege nicht verzinnen läßt, ohne daß die Maschen sich verstopfen, auf diese Weise mit einer fehr sauberen und regelmäßigen Verzinnung der einzelnen Maschen zu versehen. Durch stärkeres Erhitzen der Gegenstände erzeugte er an der Oberfläche derselben Legirungen, welche ganz das Ansehen der gewöhnlichen, durch Zusammenschmelzen der betreffenden Metalle im Schmelztiegel dargestellten Legirungen besaßen. So z. B. erhielt er bei der Anwendung von Kupfer und Zinn eine wahre Bronze, und durch Abänderung der Stärke der abzulagenden Zinndecke oder der Temperatur, bis zu welcher die verzinneten Stücke erhitzt wurden, erzeugte er verschiedenfarbige Bronzen. Ebenso erhielt er durch galvanisches Verzinken von Kupfer und nachfolgendes Erhitzen bis zu dem erforderlichen Grade eine oberflächliche Messingschicht. Man dürfte dieses Verfahren vorthellhaft benutzen können, um durch Stenzen oder durch Galvanooplastik erzeugte kupferne Ornamente mit den bei Bronzegegenständen üblichen Patinen zu versehen. Maistrasse hat dieses Verfahren auch auf verzinnetes Zinn angewendet, und dadurch ein Produkt erhalten, welches er Weißzinn (zinc blane) nennt. Das galvanisch verzinnete und darnach bis zum Schmelzen und Anlösen des Zinnes erhitzte Zinn ist

dehnbarer als das gewöhnliche Zinn; es läßt sich bei gewöhnlicher Temperatur leichter auswalzen und prägen und hält die Operation des Lötens recht gut aus, da der Preis der Zinngegenstände durch dieses Verfahren nicht bedeutend erhöht wird, dem Zinn aber durch dasselbe neue Eigenschaften ertheilt werden, so dürfte dasselbe vielfache Anwendung finden können, indem man für Gefäße und Geräthschaften zum Hausgebrauch, zum Gebrauch für die Pharmacie, die Pharmacie etc. das Zinn durch Weißzinn ersetzt.

Das Verfahren von Roselaur und Bouché, bei welchem eine warme Lösung von Zinn in Zinn in zweifach weinsaurem Kali oder pyrophosphorsaurem Natron angewendet wird, mit welcher man die Gegenstände im Contact mit Zinnstücken schüttelt, hat mehrere interessante Industriezweige hervorgelernt, nämlich die Fabrication des Silbergußeisens (Fonte argentine) von E. Bouché und das Verzinnen der eisernen Stednadeln von Bohin (in l'Aigle), der Spangen von Gingembre und der Metallschreibfedern von Blangy in Boulogne.

(Notulchen. Zeitungs-)

Stopfbüchsenverpackung.

Ueber die amerikanische patentirte, selbstschmierende und unzerstörbare Stopfbüchsenverpackung für Dampfmaschinen sind verschiedene Urtheile laut geworden, wie z. B. auch im „Pract. Mach.-Constr.“, Heft 7, 2. Jahrg. und Heft 6, 3. Jahrg.

Da nun hierdurch ein endgültiges Urtheil über diese Stopfbüchsenverpackung in Zweifel gestellt ist und eine solche auch nur durch mehrere Versuche, die zur Veröffentlichung gelangen, festgestellt werden kann, so kann ich nicht unterlassen, das von mir bei längerem Gebrauche oben erwähntr Stopfbüchsenverpackung gewonnene Resultat zu veröffentlichen.

Ich wählte diese Stopfbüchsenverpackung, welche ich von Franz Julius Teufel jun. in Plauen bezog, in Form von runden Schnüren, die aus einer Anzahl parallel zu einander liegenden und mit einer fetten Masse getränkten leinen Baumwollfäden, welche durch ein darüber gezogenes Geflecht zusammengehalten werden, in der Stopfbüchse des kleinen Cylinders einer 50 pferdigen Wollfäbriken Dampfmaschine, welche mit 56 Pfd. Ueberdruck arbeitet, an und die bereits seit 7. März v. J. in Gebrauch; hielt von der Zeit bis Anfang October sehr gut dicht und wird, so viel ich der bisherigen Zusammenschraubung nach urtheilen kann, mindestens noch einmal so lange im Gebrauch bleiben können, wozungegen eine Verpackung mit Hauf längstens 6 Wochen anhält. Ein Abnutzen oder ein Schadhafwerden der Kolbenstange finde ich trotz der genauen Messung und Beobachtung auch nicht.

Als hauptsächlich Bedingungen für sicheren Erfolg fand ich: „sorgfältige Reinigung der Stopfbüchse vor Ingebrauchnahme der Packung und die Anwendung von nur genau in der Größe passenden Schnüren.“

(Maschinen-Constructeur.)

Zur Straßenbesprengung mit Salzen.

Mr. Cooper in der British Association, dießjährige Sitzung, constatirte daß in Liverpool die Boldstreet, Churchstreet und Northreit im Jahre 1869 während des Monats Juli mit Salzlösungen besprengt worden wären, daß die Resultate sehr günstig gewesen wären, und daß deshalb die Versuche in diesem Jahre fortgesetzt werden wären. Es zeigte sich indeß schwierig von einer so beschränkten Fläche, die durch die Verwendung der geräthlichen Chloruraze zur Besprengung derselben ökonomischen Vortheile festzustellen; aus diesem Grunde bezieht die Gemeindeverwaltung von Westminster nach dem zu Knightsbridge und Whitehall erzielten Erfolgen, die Experimente über ihren ganzen Distrikt aus-

zudehnen, welcher 250,000 □ Yards umfaßt. Sobald in dieser Weise das Arbeitsfeld vergrößert worden war, zeigte sich alsbald die Ersparniß an Arbeit und Wasser.

Beim Verbrauch von $1\frac{1}{2}$ Tonnen Chlorcalcium pro Tag im Werthe von 3 £. 15 sh. wurde die Arbeit von 10 Wasserkarren mit Belpannung und Bedienung im Durchschnittspreise von 4 £. 10 sh. (9 sh. pro Karren) erspart. Außerdem wurde das Wasser erspart, welches durch diese Karren ausgesprengt worden wäre, und in nicht weniger als 350 Ladungen à 250 Gallons besteht, zusammen also 27500 Gallons, was bei den mittleren Durchschnittspreise von 10 d. pro 1000 Gallons in London eine fernere Ersparniß von 3 £. 12 sh. 9 d. ergibt, die mit Hinzuziehung der oben nachgewiesenen 15 sh. eine Totalersparniß von 4 £. 7 sh. 9 d. ergibt, die Bezahlung der nöthigen Salze mit begreifen.

Dabei schlug Herr Cooper vor, dies leicht zerfließende Chloraluminiumhydrat (salzsaure Thonerde) als ein antiseptisches Mittel zu benutzen, welches in einem gewissen Procentfat der Sprengflüssigkeit zugesetzt auf die im Straßenloth in engen Passagen häufig vorkommenden organischen Stoffen und die sich daraus entwickelnden Miasmen zerstörend wirkt, ohne sonst durch giftige Einflüsse oder durch ähneln Geruch den Menschen schädlich und un bequem zu werden.

Eiserne Stiefelleisten.

Bekanntlich haben unsere Schuhmacher ihre sitzende Lebensweise bei der Arbeit noch nicht aufgegeben. Das Leder wird noch immer auf hölzerne Leisten genagelt und Keilen und Leder werden mittelst des Riemens unter der Fußsohle und über dem Knie festgehalten.

Weitans praktischer und der Gesundheit zuträglich ist die amerikanische Methode, wobei der Schuhmacher stehend, ohne irgend einen anderen Körpertheil, als seine beiden Hände zu gebrauchen, ganz bequem das Leder bearbeiten kann, und zwar in jeder Richtung.

Aber nicht allein die Bequemlichkeit wurde erreicht, es wurde zugleich darauf Rücksicht genommen, daß bei einem großartigen Betriebe der Schuhfabrikation die Leisten selbst eine unbegrenzte Dauer haben, denn sie sind von Eisen.

Man wird sagen, da kann man das Leder nicht befestigen, nicht benageln. Auch dafür ist gesorgt; denn in den eisernen Leisten sind jene Stellen, wo sonst der Nagel das Leder an den Leisten spannt, hohl und mit Blei ausgefüllt. Damit das Blei selbst gut halte, befinden sich in den vertieften Stellen schräg gebogene Löcher. In dem Blei sitzt nun der Nagel sehr gut und bei oftmaligem Gebrauche des Leistes werden die so entstandenen Risse Löcher, welche durch die Nägel verursacht wurden, einfach verstopft.

Der Leisten besteht aus zwei Theilen: Erstens aus der Sohle und zweitens aus dem durch eine Führung geschobenen Obertheil. Letzterer hat einen Zapfen, welcher in einem an den Leisten festgeschraubten Auflage ruht und sich durch den Zapfen nach rechts und links dreht.

Die Entleerung geschieht auf die einfachste Weise, da eben wie bemerkt, der Leisten aus zwei Theilen besteht. Der ganze Leist ist für den Kenner, welcher weiß, welche Schwierigkeiten schon bei dem Formen der Modelle zu überwinden sind, bewundernswerth, da die beiden Theile sehr genau aneinander passen müssen.

Herr Anger, welcher das Verdienst hat, von Amerika nach Oesterreich eine wohlgegründete Nähmaschinenfabrik verpflanzt zu haben, hat für eine großartige Militärschuhfabrik 1000 Paar solcher eisernen Schuhleisten anfertigen.

(Berchth. u. Witt. d. nieder-östr. Gewerbe Vereins.)

Notizen.

Ueber die Vorbereitung des Bieres für den Seetransport. Von Prof. F. Fied in Dresden. Aus der sehr ausführlichen und mit Abbildungen versehenen Mittheilung a. a. O. geht hervor, daß Bier eben so, wie dies schon längere Zeit mit Wein geschieht, durch Erwärmen conservirt und für den Transport nach Südamerika und Indien tauglich gemacht werden kann. Zu diesem Zwecke wurden Flaschen von 3—4 Liter Inhalt bis auf ungefähr 5 Centimeter Halslänge mit Bier angefüllt, mit guten Champagnerkorken oder mit Korken, die vorher in eine Mischung von Paraffin und schmelzendem Colophonium längere Zeit eingetaucht und noch warm auf die Flaschen gelegt wurden, fest verschlossen und verpackt. Hierauf wurden die Flaschen in einem Wassergefäß durch Erwärmen des Wassers auf 40° R. $\frac{1}{2}$ Stunde lang bei gleich hoher Temperatur erhitzt, dann das warme Wasser aus dem Gefäße abgelaufen und durch Wasser von 120° R. ersetzt, sobald der Inhalt der Flaschen sich sehr bald abkühlte. Durch dieses Verfahren werden die Pilzeime, welche Veranlassung zum Verderben des Bieres geben, zerstört, in dem nach dem Füllen übrigbleibenden Hohlraum wird bei vollständig gasdichtem Verschluss der Flaschen die Kohlensäure und somit der frische Geschmack des Bieres erhalten und demselben die nöthige Dauerhaftigkeit verliehen, um den Seetransport auszuhalten.

(Bierbrauer.)

Einfluss der Kälte auf Maschinenbetrieb. Die anhaltende Kälte äußert sich auch auf den Maschinenbetrieb nachtheilig, besonders für solchen, der im Freien oder in nicht geheizten Räumen angelegt ist. Nicht nur platten bei schlechter Vermauerung häufig die Röhren, verlagern die Pumpen oder frieren ein und springen, auch die gewöhnlich angewendeten Schmiermittel verlagern ihren Dienst, indem sie erstarren. Darnach geht der ganze Betrieb schwerer und verzehrt bedeutend mehr Kohlen. Kohlen sind aber gegenwärtig ein seltener theurer Artikel, an dem bei jedem gut geleiteten Betrieb sehr gespart werden muß. Wer daher seinen Kohlenverbrauch auf ein Minimum beschränken will, der thut gut, statt Mädel acht amerikanisches Maschinenölmittel, wie es u. A. Wirth & Co. in Frankfurt a. M. verkaufen, anzuwenden. Dasselbe bleibt selbst bei — 30° Reaumur noch flüssig, ist sehr fett, und außerdem bedeutend billiger, ca. 30%, wie alle gewöhnlichen aus Mädel bereiteten Maschinenöle.

Repertorium.

„Deutsche Industrie-Zeitung“ Nr. 1. Deutsche Colonien. Bleichschneidmaschine von Grillo. Die Phosphorsäure. Keller's Gasregulator. Glühöfen zur Darstellung von hämmer. Gußeisen. Siemens's Prometer. Tragkraft von Förderriemen. — Nr. 2. Das Nationalitätsprinzip und die natürlichen Grenzen. Erstarren und Kryallfischen des Noheliens. Kohle als Desinfectionsmittel. Neue Methode zur Prüfung von Metallen. Cemente. Phosphorfreie Jänsdölser.

„Gewerbehallen“ Nr. 1. Die Natur in der Ornamentik. Ornamente und Entwürfe.

„Wied's Gewerbezeitung“ Nr. 2. Herstellung eines gelben Farbetones auf weißem Marmor. Reinigung des Brennstoffes. Statistik der Dampfseifen-Erzeugnisse. Verbesserter Treib- und Schmelzmaschine. Patent-Explosiv. Neuer verticaler Schäl- und Granzungsmaschine mit Selbstbedienung. Patentantrag für Aren u. Darstellung von künstl. Alginin. Filtriren des Weines. — Nr. 3. Indicator für Spinnereien. Centesimal-Brückenwaagen. Torpedo's. Explosiven an Spiritus-Erzeugungs-Apparaten.

„Polytechn. Notizblatt“ Nr. 2. Fluorverbindung in der Glasstechnik. Cement- und Kalkmörtel. Talginducitrie. — Nr. 3. Kunden zu desinfectiren. Chloralhydrat. Sumpfpflanzen für Sodakien im feld. Del-farbenanstriche auf Cement. Füllregulatoren. Poren-Ventilation.

*) So weit uns bekannt auch G. Nagler in Breslau.