Erscheint alle 14 Tage.
Abonnementspreis halbjährlich 15 Sgr.

Zu beziehen durch alle
Post-Anstalten und Buchhandlungen.

Breslauer Gewerbe-Blatt.

Organ des Breslauer und Schlesischen Central-Gewerbe-Vereins.

№ 12. Breslau, den 11. Juni 1872. 18. Band.

Inhalt. Vereinsnachrichten. — Schuhfabrikation. — Ueber die Herstellung guter Kitte. — Weltausstellungs-Correspondenz. — Notizen.

Der neunte Schlesische Gewerbetag

wird **Montag den 22. und Dienstag den 23. Juli c.** in Hirschberg abgehalten werden. Als Punkte der Besprechung sind vorläufig festgesetzt worden:

1) Die Unterstützung wenig bemittelter Gewerbtreibenden zum Besuche der Wiener Weltausstellung.
2) Die Einrichtung von Lehr-Cursen für Lehrer in der zu gründenden gewerblichen Zeichenschule zu Breslau.
3) Die Verbindung des Kunstgewerbes mit den Interessen des in Breslau zu gründenden Museums für bildende Künste.
4) Der Unterrichts-Zwang in den Sonntags- und gewerblichen Fortbildungsschulen.
5) Ueber bestehende Einrichtungen von gewerblichen Schiedsgerichten in Schlesien.
6) Die im Herbst abzuhaltende Ausstellung von Zeichnungen der Schüler schlesischer Fortbildungsschulen und die beabsichtigte Prämiirung.

Wir ersuchen die Vorstände sämmtlicher mit uns verbundener Corporationen und Vereine freundlichst, uns weitere Vorschläge für die Tages-Ordnung zukommen zu lassen.

Die Namen der Herren Deputirten bitten wir uns mitzutheilen.

Wir richten an alle Industriellen und Gewerbetreibenden Schlesiens und an alle diejenigen, welche Interesse für die Weiterentwicklung der gewerblichen Verhältnisse haben, die Bitte, an der bevorstehenden Versammlung sich betheiligen zu wollen.

Der Ausschuß des Schlesischen Central-Gewerbevereins.

Zur Tagesordnung des Gewerbetages.

Auf die Tagesordnung des neunten Schlesischen Gewerbetages beantragen wir noch folgenden Antrag zur Discussion zu setzen:

Es ist wünschenswerth, daß die Vereine der Provinz von Zeit zu Zeit von befähigten Männern der Wissenschaft oder der Industrie bereist werden, zu dem Zweck um in deren Vereinsversammlungen gewerbliche oder allgemein bildende Vorträge zu halten. Diejenigen Vereine, welche die Vorträge bestellen, haben auch, jeder für sich, die an die Vortragenden zu zahlenden Honorare zu entrichten, zu deren theilweiser oder vollständiger Deckung sie Eintrittspreise erheben können. Der Schlesische Central-Gewerbe-Verein übernimmt es, Männer von Ruf und Talent für diese Reisen zu gewinnen und das Ganze zu organisiren.

Motive. Bedürfniß der Belehrung und Anregung der kleineren Vereine, denen es hierzu aber oft an den geeigneten Kräften fehlt.

Der Vorstand des Gewerbe- und Gartenbau-Vereins zu Grünberg.

Programm.

Sonntag, den 21. Juli Abends: Vorversammlung im Saale des Gasthofes zum „preußischen Hofe".

Montag, den 22. Juli, Vormittags 8—12 Uhr und Nachmittags 2—4 Uhr Verhandlungen im Saale des Gasthofes zum „Kynast".

Nach der Sitzung Besichtigung von Fabriken.

5 Uhr Concert in der Felsenkeller-Restauration.

8 Uhr: Gemeinsames Souper.

Dienstag Früh 6 Uhr: Gemeinsame Fahrt der Gewerbetagsmitglieder nach Warmbrunn, Josephinenhütte (Besichtigung der gewerblichen Etablissements), Fahrt nach Hermsdorf, Besuch des Kynast, Aufenthalt in der Jannsched'schen Brauerei, Rückfahrt nach Hirschberg.

Wiener Welt-Ausstellung.

In den meisten Provinzen Deutschlands und Oesterreichs sind von den Industriellen und Gewerbetreibenden Collectiv-Ausstellungen bestimmter Industriezweige beschlossen worden. Die Anbahnung derartiger Ausstellungen ist auch für unsere Provinz von höchster Wichtigkeit. Wir richten daher in Uebereinstimmung mit der Königlichen Preußischen Landes-Commission für die Wiener Ausstellung an die Industriellen Breslaus und der Provinz Schlesien, welche sich zur Betheiligung obiger Ausstellung für die Gruppen 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 und 12 gemeldet haben, die Bitte, sich Sonnabend, den 15. Juni, Nachmittags 3 Uhr, im Locale des Breslauer Gewerbevereins (Blücherplatz, alte Börse) zu einer Besprechung einfinden zu wollen.

Die bezeichneten Gruppen umfassen:

1) Textil- und Bekleidungs-Industrie,
2) Leder- und Kautschuk-Industrie,
3) Metall-Industrie,
4) Holz-Industrie,
5) Stein-, Thon- und Glas-Industrie,
6) Kurzwaaren-Industrie,
7) Papier-Industrie,
8) Graphische Künste und gewerbliches Zeichnen.

Der geschäftsführende Ausschuß des Schlesischen Central-Gewerbe-Vereins.

Breslauer Gewerbe-Verein.

Den hiesigen Mitgliedern unseres Vereins, welche das Gewerbeblatt bald nach dem Erscheinen erhalten wollen, wird dasselbe gegen eine jährliche Einzahlung von 10 Sgr. an Hrn. Benno Milch, Ohlauerstraße 19 durch die Stadtpost zugesandt werden. Außerdem ist nunmehr die Einrichtung getroffen, daß die Mitglieder das Blatt bei Herrn Milch selbst abholen lassen können, zu welchem Behufe diese in dessen vorbezeichnetem Büreau Nachmittags von 2—4 Uhr einen Auslieferungsschein für das Gewerbeblatt jedoch nur gegen Vorzeigung ihrer Mitgliedskarten unentgeltlich in Empfang nehmen können.

Der Vorstand des Breslauer Gewerbe-Vereins.

Mittwoch, den 19. d. M. Nachmittags 1 Uhr: Fahrt nach Sackerau (Besichtigung der Papierfabrik) und Sybillenort.

Neue Mitglieder. Folgende Herren: 1) Simon Schuhm., 2) Kleinert Kaufm., 3) Gottstein Kaufm., 4) Lange Oberbackmeister, 5) Lillge Kaufm., 6) J. A. Friedländer Kaufm., 7) A. H. Weiß Kaufm., 8) Ludw. Friedländer Kaufmann, 9) Dietrich Wurstfabrikant, 10) Stappenbeck Restaurateur, 11) Prusse Lieutenant a. D., 12) Maul Steindruckereibes., 13) Pettinger Steindruckereibes., 14) H. Bloch Steindruckereibes., 15) Müller Steindruckereibes., 16) Theiner Steindruckereibes., 17) Stern Kaufm., 18) Brunies Conditor, 19) Puniger Kaufm., 20) Gansel Kaufmann, 21) Gläser Bildhauer, 22) Winkler Sattlermeister, 23) Härtter Kfm., 24) Finsterwald, Schmiedemeister, 25) Wecker Seifenfabrik.

Eingänge für die Bibliothek. 1) Wissenschaftliche Vorträge, Stark, K. B.: „Aus dem Reiche des Tantalus und Crösus" 2) 26 Bände über Bierbrauerei und Branntweinbrennerei (Geschenk). 3) Die Patentfrage, Denkschrift des deutschen Ingenieur-Vereins.

Excursion des Breslauer Gewerbevereins am 29. Mai nach Saarau. Eine große Zahl Mitglieder betheiligte sich an der Fahrt. Die Führung in die Fabrik-Etablissements hatten in liebenswürdigster Weise die Herren Directoren Körner, Junker, Dr. Richters I. u. II. übernommen. Die Maschinenbauanstalt, die Chamotteziegelfabrik und die Fabrikanlagen der Gesellschaft „Silesia" wurden in Augenschein genommen. Nach Besichtigung der Fabrikanlagen vereinigte ein Souper die Mitglieder des Vereins. Mit Dank gegen die Besitzer und Leiter des Etablissements erfüllt, kehrten die Theilnehmer mit dem Abendzuge nach Breslau zurück*).

Gewerbe-Vereine der Provinz.

Brieg. [Gewerbeverein.] Sitzung am 27. Mai. Als vom Vorstande des Central-Gewerbevereins eingegangen wird dem Vereine das Programm für den nächsten schlesischen Gewerbetag vorgelegt. — Gewerbeschullehrer Uffers theilte darauf dem Vereine mit, daß in Folge einer früher gegebenen Anregung er sich mit Kaufmann Haake und Apotheker Werner zur Gründung einer Sparkasse vereinigt habe, die den Zweck haben soll, denjenigen, welche zur Welt-Ausstellung nach Wien zu reisen beabsichtigen, Gelegenheit zu geben, durch allmähliche Ansammlung kleiner Beiträge das zur Reise nöthige Kapital zu verschaffen. Es werden zu diesem Zwecke Bons in Höhe von 5, 10 und 15 Sgr. gegen Zahlung des Betrages ausgegeben, das eingegangene Geld sofort verzinslich angelegt und die Zinsen nach Abzug der Kosten dem Fond zur Unterstützung unbemittelter Gewerbetreibender für die Reise nach Wien zugewendet werden.

*) Ein Referat über die Fabrikanlagen der „Silesia" folgt in nächster Nummer.

Schuhfabrikation.

(Besuch des Breslauer Gewerbevereins in der Schuhfabrik des Herrn Bernhard Wohlauer in Breslau, Tauentzienstr. 59 am 5. Juni 1872.)

Es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, daß kein Gewerbe im Laufe der Zeiten so wenig Entwicklungsphasen aufzuweisen hat, wie das Schuhmacherhandwerk. Wer heutigen Tages in einer Schuhmacherwerkstatt, wo die Schuhe in der bekannten Weise durch Handarbeit gefertigt werden, den gehöhlten dreibeinigen Schemel, das niedrige Arbeitstischchen mit dem Holzgestell für die Lampe, an welchem die Glaskugeln hängen und die verschiedenen einfachen Werkzeuge ins Auge faßt, wird sich unwillkürlich gestehen müssen, daß es wahrscheinlich in Hans Sachs Werkstatt ziemlich ebenso ausgesehen haben mag. Und ist es wahr, daß schon in Egypten zur Zeit der Pharaonen Schuhwerk dem heutigen ähnlich gemacht worden ist; läßt die im britischen Museum befindliche Statue Hadrians den Schluß zu, daß die römischen Imperatoren auch Fußbekleidung gehabt haben, welche von der jetzt üblichen wenig abweicht, so wird man sich sagen müssen, daß wahrscheinlich das Schuhmacherhandwerk in seiner primitiven Weise schon seit Jahrtausenden betrieben sein mag, obgleich manche seiner aus dem Mittelalter noch vorhandenen Erzeugnisse einen nicht geringen Grad von Vollendung und man möchte fast sagen künstlerischer Ausbildung nachweisen.

Anders ist dies nun seit ein Paar Jahrzehnten geworden. Die gesteigerten Anforderungen, welche die neueste Zeit an die Produktionskraft der Gewerbe stellt, haben sich auch dem Schuhmacherhandwerk gegenüber geltend gemacht, und fangen an, es in die Reihen der gewerblichen Industrie zu drängen, welche die durch die Neuzeit gebotenen, durch die Fortschritte der Intelligenz und der Technik geschaffenen Hilfsmittel sich dienstbar machen, um den gesteigerten Anforderungen an die Produktion gerecht zu werden.

Es ist ja allgemein bekannt, daß die Zeit, wo man anfing, das Schuhwerk nicht mehr durch Nähte mittelst des sogenannten Pechdrahtes, sondern durch Nagelung mit Holzstiften zu verbinden, noch gar nicht weit hinter uns liegt, und an diese Methode knüpfte sich der erste fabrikmäßige Betrieb zur Erzeugung von Schuhwerk. Abgesehen von der dadurch hervorgerufenen, nicht unbedeutenden Fabrikation von Holzstiften für den Bedarf der Schuhmacher, entstanden in England und namentlich in Frankreich zwei großartige Fabriken, welche mit mehr oder weniger günstigem Erfolge anfangen die Holznagelung durch eiserne Stifte oder Niethen oder durch messingene Schrauben zu ersetzen. Dabei bediente man sich eines vollkommen ausgebildeten Systems von Hilfsmaschinen, um mittelst derselben die verschiedenen vorkommenden Arbeiten zu verrichten. Die Theilung der Arbeit war mit Consequenz durchgeführt, und man war dadurch sogar im Stande, lediglich durch Frauenarbeit selbst das schwerste Schuhwerk fertig herzustellen. Denn der größere Theil der in den französischen Fabriken hergestellten Schuhe und Halbstiefel war für den Export bestimmt und ging nach Amerika und besonders nach Californien und den westlichen Staaten.

Amerika, welchem wir die Erfindung der Nähmaschine verdanken, hat unter Benutzung derselben denn auch ein anderes System der Schuhfabrikation eingeführt, indem es die Methode, die Schuhe durch Nagelung herzustellen, aufgab und zu dem alten Verfahren, die Sohle durch eine mittelst Pechdraht hergestellte Naht mit dem Obertheile zu verbinden, wieder zurückging.

Die Benutzung der Nähmaschine zur Herstellung des Obertheils, zum Zusammensteppen der Gamaschen ꝛc. ist bei uns allerdings auch längst und mit bestem Erfolge üblich, aber die Herstellung der Pechdrahtnaht mittelst einer Nähmaschine ist bei uns jedenfalls neu und auch für denjenigen, der das Verfahren

und die dazu verwendeten Maschinen früher schon an anderen Orten gesehen hat, durch die Vervollkommnung, welche die Maschine inzwischen erfahren hat, im hohen Grade interessant.

Es erscheint deshalb wohl nicht am unrechten Orte, wenn hier ein kurzer Abriß des in der hiesigen Schuhwaarenfabrik des Herrn Bernhard Wohlauer, Tauentzienstraße 59, deren Besichtigung derselbe den Mitgliedern des Gewerbevereins jüngst mit freundlicher Bereitwilligkeit gestattete, befolgten Verfahrens gegeben ward, da dasselbe sich dem oben bezeichneten amerikanischen Systeme anschließt.

Die erste Operation ist eine zur Appretur des Leders gehörige „das Walzen" desselben. Es verfolgt denjenigen Zweck, den der lediglich auf Handarbeit angewiesene Schuhmacher durch das Klopfen des Leders mit dem Hammer zu erreichen strebt, nämlich das Leder biegsamer und geschmeidiger zu machen. Durch den Gerbeprozeß werden nämlich die Poren der Häute aufgetrieben, so daß ein lohgahres Leder ein Conglomerat hohler Zellen darstellt.

Eine solche Structur setzt selbstverständlich einer Biegung größeren Widerstand entgegen, giebt aber auch folgerichtig bei eintretender Biegung vorzugsweise Veranlassung zum Zerreißen der Zellenwände, so daß ein Leder, welches der Manipulation des Klopfens nicht unterworfen worden ist, leichter bricht als geklopftes. Das Klopfen hat nämlich den Erfolg, die aufgetriebenen Zellen wieder flach zu drücken, und die Structur des Leders in eine lamellenartige zu verwandeln, welche selbstredend für einen biegsamen Körper die geeignetere ist. Denselben Zweck verfolgt nun das Walzen. Das Leder geht zwischen platt gedrehte eiserne Walzen hindurch, welche durch Gewichte mittelst Hebelcombination einen starken Druck aufeinander ausüben, dabei aber wegen dieser Einrichtung doch auch nachgeben können, wenn das Leder dickere Stellen enthält. Würde man die Walzen durch Schraubenstellung an einanderpressen, welche nicht nachgeben kann, so würde es leicht vorkommen, daß an stärkeren Stellen des Leders der Druck auf dasselbe so hoch steigt, daß eine Zerstörung der Lederstructur die Folge sein würde, während an schwächeren Stellen hinwieder der Druck zu gering ausfallen könnte*). Aus dem appretirten Leder werden nun die zur Herstellung des Schuhwerks erforderlichen Theile in der entsprechenden Façon durch Schablonen mittelst Maschinenhilfe herausgeschnitten. Diese Schablonen haben durchaus Aehnlichkeit und gleichen Zweck mit den bekannten Locheisen, deren sich Sattler und Riemer bedienen, oder mit den Ausschlageisen, welche Blumenmacher zum Ausschlagen der Blätter 2c. gebrauchen. Es sind eigentlich ringförmig geschlossene Stahlschienen, deren untere scharfe Kante der Form des auszuschneidenden Lederstückes, also unter der Contur einer Sohle entspricht. Die Einrichtung besteht nun darin, daß über einem Tische mit starker Holzplatte sich ein Stempel innerhalb ziemlich enger Grenzen im mäßigen Tempo aber mit großer Kraft durch eine mechanische Vorrichtung auf- und abbewegt, welche durch den Fuß des Arbeiters bewegt wird. Dieser breitet nun die Lederhaut über der glatt gearbeiteten Hirnfläche eines auf dem Maschinentische stehenden niedrigen Holzklotzes aus, legt an der betreffenden Stelle das Schabloneneisen mit der scharfen Kante auf das Leder und schiebt nun den Klotz, während der Stempel in die Höhe geht, unter diesen. Indem der Stempel darauf wieder niedergeht, drückt er die scharfe Kante der Schablone durch das Leder durch, und schneidet mit dieser einzigen Bewegung eine Sohle aus dem Leder heraus. So wie der Stempel wieder in die Höhe geht, zieht der Arbeiter den Klotz darunter hervor, und verrückt das Leder um nun an einer anderen Stelle dieselbe Operation zu wiederholen u. s. f. Daß er dabei darauf Rücksicht zu nehmen hat, daß die Schnitte möglichst dicht aneinander treffen, damit so wenig wie möglich Abfall entstehe, versteht sich von selbst. Stückchen, welche keine größere Sohle mehr geben, werden zu Sohlen für Kinderschuhe verwendet oder in anderer Weise, und es leuchtet hiernach ein, daß die Fabrik nicht nur für alle vorkommende Größen von Sohlen mit passenden Schablonen versehen sein muß, sondern daß sie auch von derselben Größe je zwei, eine für den rechten und eine für den linken Fuß passend haben muß. In ähnlicher Weise werden auch die Kappen an Zeugstiefelchen, die Hackenbesätze u. dgl. m. aus dem Leder mittelst Schablonen ausgeschnitten.

Eine parallel daneben gehende Arbeit ist die Herstellung der Obertheile, welche fast ausschließlich durch Zuhilfenahme der Nähmaschinen bewirkt wird. Wir können über diese Operation mit einem um so kürzeren Bericht hinweggehen, als sie nur eine unter einer gewissen Theilung der Arbeit in größerer fabrikmäßiger Ausdehnung betriebene Gamaschen-Stepperei darstellt. In einem Saale sind an einer großen Zahl von Nähmaschinen Mädchen beschäftigt, die zur Herstellung der sogenannten Gamaschen erforderlichen Näharbeiten zu vollbringen. Die einen nähen die Gamaschen zusammen, andere nähen die Gummizüge ein, während noch andere die verschiedenen Zierarten auf den Glanzlederkappen u. dgl. einstepppen. Zu gleicher Zeit sind in diesem Näßsaal noch eine beträchtliche Zahl Handnäherinnen mit Ajustirung des fertig hergestellten Schuhwerks resp. mit Annähen von Knöpfen, Bändern, Einfassen u. dgl. beschäftigt. Aus den durch getrennte Operationen hergestellten Obertheilen und den Sohlen wird nun in dem Montirsaal das Schuhwerk zusammengestellt. Theils geschieht dies noch in der bekannten einfachen Manier, theils aber mit besonderer Rücksicht auf die durch Maschinen zu betreibende Fabrikation in besonderer Weise, die nicht wie bei der Handarbeit Obertheil und Sohle beim Zusammenstellen zugleich durch Nähen oder Nageln dauernd aneinanderfügt, sondern sich blos darauf beschränkt den Schuh aus seinen Theilen zusammenzustellen, um diese demnächst durch eine besondere durch die Maschine zu vollziehende Operation fest zu verbinden.

Behufs dieses Montirens hat der Arbeiter einen auf einer Spindel drehbaren eisernen Leisten mit der Sohlenseite nach oben vor sich. Ueber den Leisten ist vorher schon das Obertheil gezogen worden; jetzt legt der Arbeiter die innere Sohle, die sogenannte Brandsohle auf den Leisten, zieht die Ränder des Obertheils scharf über die Kanten der Sohle fort und befestigt sie auf dieser mittelst kleiner Stifte, indem er die übergezogenen Ränder des Obertheils mit dem Hammer möglichst flach und glatt niederklopft. Ist so ringsum das Obertheil an der Brandsohle gehörig befestigt, so werden auf den von dem Obertheil nicht bedeckten Stellen der Brandsohle besonders zugeschnittene Lederstücke aufgeklebt, um dadurch die Fläche der Brandsohle so weit zu erhöhen, daß die umgebogenen Ränder des Oberleders nicht mehr vorstehen. Ist diese Ausgleichung erfolgt, so wird die eigentliche Sohle aufgelegt, verloren befestigt und auf dieselbe der Absatz in gewöhnlicher Weise aufgenagelt. Die ganze Operation um einen Schuh fertig zu montiren, dauert 20 Minuten, so daß man also binnen $^3/_4$ Stunden ein Paar Gamaschenschuhe fix und fertig erhalten kann, da die nun folgenden

*) In Frankreich zieht man die Operation des Hammers vor, und man hat in den berühmten Lederappreturanstalten von Paris zu diesem Behufe besondere Hammermaschinen. Sie gestatten nach dem Ermessen des geübten und erfahrenen Appreteurs einzelne Theile des Leders länger der Einwirkung der Maschine, andere dagegen weniger auszusetzen, was in der Verschiedenheit des Leders begründet sein soll, während die Walzen auf alle Theile des Leders, sei es stellenweis härter oder weicher, eine gleichmäßige Wirkung nur ausüben können und nicht gestatten, einzelne Stellen einer Verlängerung der Operation zu unterwerfen.

Operationen nur wenige Minuten in Anspruch nehmen. — Diese Operationen sind übrigens die interessantesten. Nachdem nämlich durch eine kleine besondere Vorrichtung dicht längs des Randes der Sohle eine falzartige Rinne aufgeworfen worden ist zur Aufnahme der Sohlennaht, kommt der Schuh unter die Nähmaschine, welche das Befestigen der Sohle bewirkt. Diese Nähmaschine sieht nun allerdings nicht nur viel größer und stärker aus, als eine gewöhnliche Nähmaschine, sie ist auch principiell von dieser verschieden. Eine nähere eingehende Beschreibung dieser Maschine zu geben, ist ohne Zeichnung nicht möglich, wäre auch hier nicht am rechten Orte, es mögen deshalb folgende Andeutungen darüber genügen. Die Maschine näht nur mit einem Faden, und zwar ist dieser Faden regelrechter Pechdraht; der Faden wird der Naht auch nicht von oben, sondern von unten zugeführt durch ein bewegliches Horn, über welches der Schuh fortgeschoben wird, so daß seine Sohle nach oben gekehrt ist. Der Faden wird also der Sohle nicht vom Innern des Schuhes aus zugeführt. Um den Pechdraht möglichst biegsam und geschmeidig zu erhalten, damit er sich dicht schließend an die zusammen zu nähenden Stoffe anlegt, muß er einer mäßigen Wärme ausgesetzt sein, zu welchem Behufe das bewegliche Horn, auf welchem der zu nähende Schuh steckt, durch eine Gasflamme continuirlich erwärmt wird. Selbstredend muß das Anziehen des Fadens resp. des Pechdrahtes auch mit einer entsprechenden Kraft geschehen, um die Naht dicht herzustellen, und daß die Maschine zu dieser Kraftäußerung vollkommen befähigt ist, bewies sie durch eine kleine Versuchsarbeit: sechsfaches Sohlenleder aufeinander zu nähen, welche sie ohne Schwierigkeit vor den Augen der Anwesenden vollbrachte. Außerdem ist die Maschine noch mit einem Zählapparate versehen, welcher die Zahl der von ihr gemachten Stiche angiebt, so daß in diesem Sinne eine Controle der von ihr vollbrachten Arbeit von ihr selbst geliefert wird.

Das Wesentlichste ist aber, daß sie ihre Arbeit so schnell vollbringt, daß während der Zeit, die wir der Schilderung der Maschine hier gewidmet haben, mehrere Paar Schuhe fertig geworden sein würden, denn thatsächlich dauert das Annähen von einem Paar Sohlen nicht länger als 1 1/2 Minuten.

Der Schuh ist nun so weit fertig, daß es nur nöthig ist, die Rinne, in welcher die Naht äußerlich jetzt noch sichtbar liegt, durch Niederdrücken des Lederrandes mittelst einer Art Falzbein zu schließen, und die letzte Hand anzulegen behufs Ausstirung des Schuhwerkes, wie Schaben und Poliren der Sohlenränder ꝛc.

Wir müssen nun offen gestehen, daß die Leistungen der Maschine die höchste Anerkennung verdienen. Sie liefert nicht nicht nur eine durchaus tadellose Arbeit, sie ist auch im Stande, in dieser Ausführung täglich 3—400 Paar Herren- oder Damenschuhe herzustellen, wozu dann allerdings die Hilfsmaschinen und Nebeneinrichtungen gehören, deren wir in dieser Mittheilung schon gedacht haben.

Während die Schuhwaarenfabrikation in dieser und ähnlicher Weise in Frankreich, England und Amerika schon längst betrieben wird, hat sie in unserm Vaterlande bis jetzt nur noch wenig Boden gewonnen, und entschieden ist in Schlesien die Fabrik des Herrn Wohlauer bis jetzt noch die einzige ihrer Art, und der Gewerbeverein kann demselben nur dankbar sein, daß er den Mitgliedern des Vereins die Besichtigung seiner Fabrik gestattet hat. Der direkte Nutzen, welcher der Eine oder der Andere von dieser Besichtigung davon getragen hat, wird wahrlich sehr gering sein; anregend aber wirken derartige Excursionen des Vereins sicherlich im hohen Grade. Hat wohl einer der zahlreichen Theilnehmer an dieser Excursion im Voraus geglaubt, daß die Anfertigung von Schuhwerk eine Stunde lang seine Aufmerksamkeit zu fesseln im Stande sein würde? Und sollte nicht vielfach der Gedanke sich geltend gemacht haben, daß noch Manches in unseren verschiedenen Handwerken und Gewerben gar sehr ausbildungsfähig und vielleicht sogar recht ausbildungsbedürftig sei? Wir glauben wohl, und erkennen in diesen Anregungen einen Hauptzweck der Vereinsthätigkeit.

—y—

Ueber die Herstellung guter Kitte.

(Fortsetzung.)

Gehen wir nun zur zweiten Gruppe über, zu den Harzkitten.

Diese enthalten als Hauptbestandtheil Harze oder Kautschuk, Guttapercha, Asphalt, Pech oder eingekochten Theer, die theils mit erdigen Bestandtheilen oder auch mit etwas Schwefel versetzt werden, um eine stärkere oder geringere Härte hervorzurufen. Harzkitte geben in Verbindung mit Oelkitten vorzügliche Produkte. Wir wollen auch davon einige Vorschriften mittheilen.

So gewinnt man einen guten, brauchbaren Kautschuckkitt durch Lösen von 1 Theil Kautschuk in 2 Th. heißem Leinöl; zu der Lösung setzt man die entsprechende Menge Bolus, wozu etwa 3 Th. genügen.

Für Bernstein und Schildpatt eignet sich eine Mischung aus gleichen Theilen Mastix und Leinöl, die unter gelinder Erwärmung geschmolzen und noch halb warm zum Kitten verwendet wird.

Um Holz mit Holz zu kitten, dürfte eine Lösung von Schellack in Alkohol in halb eingedicktem Extraktzustande am besten sein. Man thut gut, wenn man zwischen die Bruchflächen ein Stückchen feinen Flors oder feiner Gaze legt und nun die Hölzer recht fest aneinander drückt, bis der Kitt völlig erhärtet ist.

Ebenso ist auch Schellack mit etwas Mastix und gewöhnlichem Terpentin zusammengeschmolzen und dazu etwas gestoßenes Marienglas gesetzt, ein guter haltbarer Holzkitt.

Zum Befestigen kleiner Gegenstände an gedrechselten Dingen eignet sich eine Mischung von Kolophonium, Terpentin und gelbem Wachs mit einem Zusatz von pulverisirtem Ziegelstein ganz vorzüglich. Der Kitt erhärtet schnell und hält gut.

Um Messer und Gabeln in silberne Hefte zu kitten, bedient man sich einer Mischung aus 2 Th. geschmolzenen schwarzen Pechs und 1 Th. feinen Ziegelmehls, die man warm anzuwenden hat.

Einen anderen Harzkitt, um Gegenstände gegen Einwirkung von Mineralsäuren, angreifenden Gasen, wie Chlor ꝛc., Laugen zu schützen, stellt man sich dar, indem 6 Th. Kolophonium und 3 Th. Holztheer im Freien auf einem kleinen Ofen in eisernen Kessel zusammenschmilzt, und in diese Masse 4 Th. feines Ziegelsteinmehl einrührt. Den Kitt trägt man warm auf die zu kittenden Stellen vermittelst eines Pinsels auf.

Für Glaswaaren eignet sich zum Kitten folgende Mischung vortrefflich. Man löse 1,0 Kautschuck in 60,0 Chloroform, setze dazu 34,0 Mastix und lasse die Mischung bei gelinder Wärme etwa 8 Tage digeriren. Der Kitt wird vermittelst eines Pinsels aufgetragen. Derselbe zeichnet sich durch seine große Durchsichtigkeit ganz besonders aus.

Um Glas oder Porzellan im Bruche zu kitten, bedient man sich eines Kittes, der aus kleinen Stückchen Hausenblase, die 24 Stunden in 16 Th. Wasser digerirt wurden, hergestellt wird. Die Lösung wird darauf bis zur Hälfte eingedampft, colirt und noch heiß mit 8 Th. Alkohol versetzt, wozu man

Hierzu eine Beilage.

dann eine Lösung von 1 Th. Mastix in 6 Th. Alkohol ebenfalls warm zufügt. Diese Lösung reibt man nun warm mit $^1/_2$ Ammoniakharz (Gummi resius Ammoniacum), das man vorher recht fein gerieben hat, zusammen, so daß das Ganze recht gleichmäßig untereinander vertheilt wird. Beim Gebrauch macht man den Kitt und den Gegenstand warm. Der Kitt klebt vorzüglich und ist sehr zu empfehlen.

Wir kämen nun zu der dritten Gruppe, die der

Leim- und Gummikitte,

aus denen wir auch einige aufführen wollen.

Sie enthalten, wie der Name schon andeutet, eben Leim und Gummi, die gelöst, dann wiederum mit erdigen oder mineralischen Bestandtheilen den Kitt liefern. Die Leim- und Gummikitte sind von ganz besonderer Zartheit und eignen aus diesem Grunde sich ganz besonders zum Kitten feiner Luxusgegenstände. Sie widerstehen dem Eindringen des Wassers wie den Wirkungen der Atmosphäre ganz besonders und sind darum wohl zu empfehlen.

Es giebt denn unter anderen einen Leimkitt für Knochen, Elfenbein, Fischbein, Perlmutter und Edelsteine von nachstehender Mischung:

Man löse 2 Theile Hausenblase, 4 Theile farblosen Leim, in 60 Theilen Wasser warm auf und dampfe die Lösung bis auf $^1/_3$ ihres Volumens ein, versetze sie mit $^1/_{15}$ Mastix, der gelöst in 1 Theile Alkohol und mische unter beständigem Umrühren 2 Theile Zinkweiß zu. Der Kitt wird auf warmen Bruchflächen aufgetragen. Der Kitt hält gut, trocknet leicht und läßt sich in gut verschlossenen Gefäßen lange aufbewahren.

Für Knochen, Elfenbein, Fischbein, Perlmutter ꝛc. eignet sich nachstehender Leimkitt ganz besonders wegen seines schönen Glanzes, den er dem Gegenstand ertheilt. Man quillt gewöhnlichen Tischlerleim in heißem Wasser auf, erwärmt diese Gallerte, setzt derselben so viel zu Pulver gelöschten Kalk zu, als nothwendig ist, um die erforderliche Consistenz zu erhalten. Man erwärmt den zu kittenden Gegenstand, reinigt die Bruchflächen recht sorgfältig, streicht nun den Kitt zwischen die Fugen und legt um den Gegenstand herum recht fest ein starkes Band. Nach Verlauf einiger Tage muß alles völlig erhärtet sein. Aber auch gewöhnlicher Tischlerleim erwärmt und mit fein pulverisirter Kreide angerührt, erweist sich als ein ganz vorzüglicher Kitt für Metall auf Holz.

Zur Befestigung von Leder auf Metall wird das Metall mit einer heißen Leimauflösung bestrichen und das Leder mit einem heißen Auszuge von Galläpfeln bestrichen. Beides läßt man nun ruhig trocknen. Die Haltbarkeit ist ausgezeichnet.

Für Porzellan ist der allbekannte Eiweißkitt nach wie vor der Beste. Zur Herstellung desselben hat man eben nur nöthig, Eiweiß mit einer ziemlich consistenten Leimlösung anzurühren und den betreffenden Gegenstand damit zu bestreichen.

Einen Gummikitt für Porzellan erhält man, indem man 4 Theile pulverisirte Austernschaalen mit 2 Theilen pulverisirtem Gummiarabikum innig mengt. Das Pulver bewahrt man in Flaschen gut verschlossen auf und reibt es zum Gebrauch mit Eiweiß oder warmem Wasser zum dicken Brei an, bestreicht die Gegenstände damit und läßt dieselben bei gelinder Wärme ruhig trocknen. Für Porzellan und Glas ist ferner ein Kitt aus 8 Theilen gut gebranntem pulverisirtem Alabastergyps mit 2 Theilen feinem Gummiarabikum mit Wasser angerührt zu einem dicken Schleim, wozu man auf etwa 1 Loth desselben 20—25 Tropfen Terpentinöls setzt, mit gutem Erfolge von mir zur Verwendung gelangt.

Schluß folgt.

Welt-Ausstellung 1873 in Wien.

Correspondenz aus Wien.

Vom Ausstellungs-Platze. Die Materialzufuhr zum Ausstellungsplatze betrug in der verflossenen Woche 163,697 Ctr., für welche 855 Waggons erforderlich waren. Es wurden nämlich zugeführt: Eisen 10,960 Ctr. in 73 Waggons; — Kalk 6620 Ctr. in 3 Waggons; — Holz 14,302 Ctr. in 92 Waggons; — Sand 30,750 Ctr. in 144 Waggons; — Ziegeln 99,560 Ctr. (1,126,000 Stück) in 503 Waggons; — Diverse Materialien in 7 Waggons; — Gegen die Vorwoche hat die Materialzufuhr, die eine Erhöhung der Waggonzahl um 205 erheischte, um 43,075 Ctr. zugenommen. Schotter wurde in 85 Eisenbahnzügen mit 1861 Waggons zugeführt. —

Deutsches Reich. Die Betheiligung Deutschlands an der Weltausstellung nimmt, wie die bisherigen Anmeldungen beweisen, solche Dimensionen an, daß selbst die kühnsten Erwartungen übertroffen werden. Obgleich dem Deutschen Reiche ein doppelt so großer Raum reservirt worden, als dasselbe in Paris 1867 inne hatte, ist die deutsche Reichs-Commission schon jetzt zu der Ueberzeugung gelangt, daß dieser Raum unzulänglich sei, und derselbe mehrmal so groß sein müßte, als der Pariser, um den Ansprüchen der deutschen Industriellen zu genügen. Die deutsche Reichs-Commission hat sich veranlaßt gesehen, zur Berathung dieser Angelegenheit eine außerordentliche Sitzung abzuhalten. In derselben wurde beschlossen, zwei Mitglieder der Commission, die Herren: Ravené und Fink nach Wien zu delegiren, um an Ort und Stelle mit dem General-Director der Ausstellung die erforderliche Rücksprache zu pflegen.

Aus Wien. Den Industriellen, welche für die Weltausstellung Collectivpositionen vorbereiten, hat sich der „Reform-Verein der Wiener Klavier- und Orgelbauer" angeschlossen. Bis jetzt haben 32 Mitglieder des Vereins fünfzig Flügel, sechs Pianinos und acht Harmoniums angemeldet.

Aus Oesterreich. Die Sensen-, Sicheln- und Strohmesser-Fabrikanten Niederösterreichs haben, einer Verabredung gemäß, die sie in einer schon früher in Waidhofen gepflogenen Berathung getroffen haben, eine Collectiv-Ausstellung ihrer Erzeugnisse beschlossen und die Herren Josef Wagenmeister in Randegg und Anton Krupitzer in Gaming zu ihren Bevollmächtigten für die Durchführung dieser Exposition gewählt.

Aus Oesterreich. Baron Washington in Schloß Pölz in Steiermark hat sich bereit erklärt, für die kleineren Bassins, welche im Parke der Ausstellung errichtet werden, Gold und Silberfische unentgeltlich zu liefern, und für die Aquarien eine Collection von lebenden Exemplaren aller im Donaugebiete vorkommenden Fischarten aus seinen Sammlungen zur Verfügung zu stellen.

Aus Rußland. Die Betheiligung der russischen Industriellen und Producenten übersteigt bei weitem jene an der letzten Pariser Ausstellung.

Aus Belgien. Ueber die Betheiligung Belgiens an der Welt-Ausstellung und die bisher erfolgten belgischen Anmeldungen giebt der in Brüssel erscheinende amtliche „Moniteur" vom 15. Mai folgenden Bericht, aus welchem besonders die erfreuliche Thatsache ersichtlich, daß die Kunst Belgiens auf der Ausstellung vollständig und glänzend vertreten sein werde. Der „Moniteur" schreibt: „Die belgische Commission hat die Liste der bisher für die Weltausstellung 1873 angemeldeten Maler zusammengestellt, welche, die Aquarell-, Glas- und Fayence-Malerei mit inbegriffen, 180 Namen aufweist, an die sich eine beträchtliche Anzahl von Bildhauern, Kupferstechern und Architekten anschließt, die sich gleichfalls angemeldet haben. Unter den Malern findet man die Mehrzahl der renommirtesten Künstler und steht zu erwarten, daß die belgische Schule in ihrer Gesammtheit im Jahre 1873 auf das Glänzendste vertreten sein werde. Jene Künstler, welche, aus welchen Gründen immer, ihre Anmeldung bisher nicht eingesendet haben, sind aufgefordert worden, dies bis zum 20. d. M. zu veranlassen." — Minder zahlreich sind zwar die Anmeldungen für die industrielle Abtheilung, aber sie enthalten die Namen der hervorragendsten Fabrikanten und haben keine nennenswerthe Lücke aufzuweisen. Die großen städtischen Manufacturen bereiten Collectivausstellungen vor, welche in mannigfaltigen Gesammtbildern die Producte unserer Textilindustrie zeigen werden. Verviers wird eine vollständige Sammlung feiner Schafwollgarne und Gewebe ausstellen. Gent wird seine Baumwollengarne und Gewebe und ebenso die Erzeugnisse seiner Leinenindustriegesellschaften vorführen. Eine ähnliche Collectivausstellung bereitet unsere Glasindustrie vor; unsere Gerber, Lederer und Riemer sind in der entgegenkommendsten Weise dem Rufe der belgischen Commission gefolgt. — Das bedeutende Leinenindustrie-Etablissement von Rey aîné, die Société anonyme von Lath (Schafwollengarne), die Kerzenfabrik von Careghem,

die Spitzenfabriken des Landes, werden durch die Ausstellungen, die sie vorbereiten, den Ruf bewähren, den ihre Producte genießen. Die großen Gesellschaften für montanistische Production, die Gewerke, die Maschinenindustrie und die Fabrikaton mechanischer Instrumente werden in derselben Weise wie bei den Ausstellungen von London und Paris auf dem Kampfplatze erscheinen. Es seien nur die großen Gesellschaften von John Cockerill von Seraing, der Vieille und nouvelle montagne von Marcinelle und Corillet u. A. erwähnt. Die Stoffe der Schafwollspinnerei und Tuchfabrikation werden in der Collectivausstellung der großen Häuser von Verviers vertreten sein." — Außer diesem officiellen Berichte liegen noch Privatnachrichten vor, welche bestätigen, daß eine lebhafte Betheiligung auch der Antwerpener Künstler zu erwarten sei. Eine Bereicherung steht der Ausstellung durch eine Exposition in Aussicht, welche der unter dem Patronate Ihrer Majestät der Königin der Belgier stehende Antwerpener Kindergarten einzusenden beabsichtigt. Die Ausstellung soll die Leistungen dieser nach Fröbel'schen Systeme eingerichteten Musteranstalt veranschaulichen.

Aus der Türkei. Mit der ottomanischen Exposition wird auch die Ausstellung eines türkischen Bazars verbunden werden. In jedem Magazine wird ein besonderes Metier vertreten sein, weil es sich darum handelt, den Betrieb der einzelnen türkischen Erwerbszweige zu veranschaulichen. — Mit der türkischen Tabakausstellung wird eine Darstellung der Behandlung des Tabaks, des Sichtens und Schneidens 2c. in Verbindung gebracht werden. — Ein türkisches Caffeehaus wird das Publikum mit der türkischen Caffeebereitung und mit verschiedenen orientalischen Süßigkeiten und Getränken bekannt machen.

In Erzerum ist eine besondere Localcommission niedergesetzt worden, die sich bereits in voller Thätigkeit befindet. — Für die Ausstellung von Costümen wird von dort unter Anderem ein vollständiger kurdischer Reiteranzug sammt ganzer Rüstung geliefert werden. — Gumischane wird Proben aus seinen Silberwerken und Erzeugnisse seiner Metall- und Webewarenindustrie einsenden.

Neben der bereits erwähnten Fontaine wird ein türkisches Wohnhaus auf dem Ausstellungsplatze errichtet werden, welches gewissermaßen den Centralpunkt der türkischen Exposition im Parke bilden wird. Dasselbe wird nach dem Muster eines Hauses aus dem vorigen Jahrhundert ausgeführt werden und durch seine vier Façaden die verschiedenen türkischen Bauhykarten, durch seine innere Einrichtung die Wohn- und Lebensweise des Orientalen veranschaulichen. Von der einfachsten, für das Gesinde bestimmten Kammer bis zu dem luxuriösesten Prunkgemache wird es alle Abstufungen häuslicher Einrichtung vorführen. Arabische und mesopotamische Gemächer werden mit türkischen abwechseln, alle im Schmucke ihrer nationalen Ausstattung, für welche alles Erforderliche: Ameublement, Teppiche, Lüster, Ampeln und sonstige Decorationsgegenstände, bereits acquirirt sind. Im Rez de chaussee wird eine türkische Küche, oberhalb derselben ein türkisches Bad, aus Marmor ausgeführt, angebracht sein. Die Marmordecorationen werden in Constantinopel angefertigt und sowie die in orientalischem Geschmacke ausgestatteten Schränke für die türkische Abtheilung des Industriepalastes nach ihrer Vollendung hierher transportirt werden. Dasselbe gilt von den Piedestalen für die türkischen Costüme, von welchen eine culturhistorische Sammlung veranstaltet wird, die, von der Tracht der Janitscharen angefangen, bis zum modernen Kleide des Türken alle im Oriente vorkommenden Trachten umfassen wird. Herrn Mentani ist für die Durchführung seiner Bauarbeiten ein Credit von 100,000 fl. bewilligt, in welche Summe jedoch die Kosten der inneren Ausstellung nicht mit inbegriffen sind.

Aus Japan und China. Ueber die Betheiligung Japans an der Weltausstellung 1873 geht uns aus Shanghai die Meldung zu, daß zur Aufnahme der für die Ausstellung bestimmten Güter ein Regierungsgebäude in Jeddo eingeräumt worden und bereits viele Ausstellungsobjecte dorthin geschafft wurden. Wie schon früher gemeldet, wird der Absendung der Ausstellungsgegenstände nach Wien eine Exposition derselben in Kioto vorangehen, welcher auch Ausstellungen in Yeddo und Osaki folgen werden. — In China betheiligen sich die dortigen europäischen Firmen lebhaft an den Vorarbeiten für die Ausstellung. Das deutsche Handlungshaus Siemsen & Co. in Shanghai wird die Ausstellung mit einer Sammlung sämmtlicher daselbst auf den Markt kommender Theesorten beschicken.

Als Beweis, wie eifrig sich die Presse auch in den entferntesten Ländern mit der Ausstellung befaßt, liegen uns heute Nummern des „Japan Herald", der „North China Daily News" und der in Cardiff erscheinenden „Western Mail" vor, die sämmtlich eingehende Artikel über die Weltausstellung 1873 enthalten.

Notizen.

Bewährter Anstrich, um Holzwerk gegen Feuer zu schützen. Von Fr. Sieburger. Es bedarf wohl keiner besonderen Auseinandersetzung, wie wichtig ein feuersicherer Anstrich für Holzwerk besonders solches ist, welches in einer beständigen höheren Temperatur oder in der Nähe von Flammen der Gefahr ausgesetzt ist, leicht Feuer zu fangen. Die Aufmerksamkeit der Techniker war hierauf begreiflicherweise schon seit den ältesten Zeiten gerichtet. Neuerdings hat man für den beregten Zweck vorzüglich zwei Mittel empfohlen: Das Chlorzink und das Wasserglas. Beide sind gleich wohl geeignet, das damit bestrichene Holzwerk gegen Entflammung zu sichern, das Chlorzink hat aber den Nachtheil, daß in dem Falle, wo damit imprägnirtes Holzwerk verbrennt, resp. einer Temperatur ausgesetzt ist, bei welcher es ohne den schützenden Anstrich mit Flamme verbrennen würde, sich ein ganz unerträglicher Dampf von verflüchtigtem Chlorzink entwickelt, welcher die Atmosphäre der Umgebung für den Menschen unzugänglich macht. In Bretterhäusern, deren Holz mit Chlorzink angestrichen ist, würde daher z. B., falls sich in ihnen auf irgend eine Weise ein Brand entwickeln sollte, das Löschen und Retten der im Innern oder in nächster Umgebung befindlichen Gegenstände in den meisten Fällen unmöglich werden. — Aus diesen Gründen kann man das Chlorzink nur in ganz speciellen Fällen als empfehlenswerth ansehen. Ueber das Wasserglas sind die Ansichten der Techniker fast für jede Art seiner Anwendung ganz außerordentlich auseinandergehend.

In unserem Falle macht man dem Anstriche mit Wasserglas speciell den Vorwurf, daß dasselbe aus Holzwerk, welches dem Wetter ausgesetzt ist (für den Anstrich von Holzwerk, Leinwand u. s. w. in vor Nässe u. s. w. geschützten Räumen ist das Wasserglas unbedenklich zu empfehlen), besonders leicht ausgewaschen wird und demnach im Laufe der Zeit vielleicht gerade in dem Augenblicke, wo es darauf ankommt, eben weil es nicht mehr vorhanden ist, auch nicht mehr feuersichernd wirken kann. Unter solchen Umständen ist es vielleicht nicht ohne Werth, auf zwei ältere Vorschriften aufmerksam zu machen, welche früher stets mit Erfolg in Anwendung kamen. Die eine derselben geht dahin, daß man das Holzwerk mit einer heißen gesättigten Auflösung von 3 Theilen Alaun und 1 Theil Eisenvitriol zweimal anstreicht und trocknen läßt. Schließlich giebt man dem Holzwerk einen dritten Anstrich mit einer verdünnten Eisenvitriollösung, in welche man weißen Töpferthon bis zu der Consistenz einer gut streichbaren Wasserfarbe eingerührt hat. — Nach Bedürfniß, d. h. nach dem Grade der Porosität des Holzes kann dieser letzte Anstrich noch 1 bis 2 Mal wiederholt werden. Alaun und Eisenvitriol dringen tief in das Holz ein und verbinden sich theilweise mit Holzbestandtheilen zu unlöslichen Verbindungen, welche an den Fasern sehr fest haften, und nicht in dem Grade, wie Wasserglas, leicht auszuwaschen werden. Der Anstrich von fettem Thon schützt ferner gegen übermäßiges Eindringen von Feuchtigkeit, wodurch Auswaschung und Auflösen bis zu einem gewissen Grade vermieden wird. Selbstverständlich wird man gut thun, den Thonanstrich von Zeit zu Zeit zu erneuern.

Nach einer zweiten Methode bestreicht man das Holz wiederholt mit heißem Leimwasser, so lange solches noch einzieht. Bleibt eine Leimschicht auf der Oberfläche stehen, so giebt man einen Anstrich von stärker gekochtem Leim und streut, während derselbe noch feucht ist, auf das Holz ein Pulver, bestehend aus einem sorgfältig bereiteten Gemisch von 1 Theil Schwefel, 1 Theil Ocker oder Thon und 6 Theilen Eisenvitriol. Die genannten Ingredienzien müssen vorher gut gepulvert und gemischt sein.

Beide Vorschriften geben sehr gute Resultate, indem das damit bestrichene Holz selbst in starkem Flammenfeuer nicht mit Flamme verbrennt und kann ich allen solchen, welche Holzwerk aller Art gegen Feuer sichern wollen, diese Anstriche aus eigener Erfahrung empfehlen.

(Wiederhold's Gewerbe-Blätter. 1872. S. 21.)

Niederschlesische
Gewerbe-Ausstellung in Bunzlau
vom 14. bis 28. Juli 1872.

Anmeldungen sind baldigst an den Geschäftsführer der Ausstellung Herrn Wilke in Bunzlau zu richten.

Redakteur: Dr. Fiedler. Im Selbstverlage des Breslauer Gewerbe-Vereins. In Commission bei E. Morgenstern. Druck von Heinrich Lindner in Breslau.