Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 5 (1889)

Heft: 1

Anhang: Beilage zu Nr. 1 der "Illustr. Schweiz. Handwerker-Zeitung"

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Beilage zu Nr. 1 der "Illustr. Schweiz. Handwerker=Zeitung"

Berkohlung von Holzklein ohne Alfche-Erzeugung.

(Nach der "Revue industrielle".)

Sowohl vom wissenschaftlichen als praktischen Standpunkte ist es interessant, zu untersuchen, wie man bazu gelangen kann, Abfall unter gänzlicher Vermeidung von Asche, die sich bei der gewöhnlichen Verbrennung so lästig erweist, zu verbrennen.

lleber diesen Gegenstand hat M. E. Flachat im Bericht ber Gesellschaft ber Zivilingenieure einen intereffanten Aufjat

veröffentlicht, den wir nachfolgend wiedergeben.

Man hat viele Vorrichtungen zur Verbrennung des Absfalles, wie Sägespäne, gebrauchte Lohe 2c. 2c., erdacht, ohne jedoch die große Menge Asche, für die man nur wenig Verwendung hat und deren man sich schwer zu entledigen weiß, verwenden zu können.

Die Borrichtung, mittelst beren die Berbrennung von Abfällen ohne Erzengung von Asche zu erzielen ist, besteht aus einem einfachen Gasofen mit einem Fenerzug, der zur Führung der Flamme bestimmt ist, sei dies unter einem

Dampfteffel ober um einen Brennofen 2c.

Benn man die Temperatur des Gasofens mittelst der Berbrennung eines auf die Sohle des Brennosens niederzgelegten Reisigbündels erhöht und vor der völligen Berbrennung desselben von oben in den Gasosen durch eine passen augebrachte Oeffnung Brennmaterialien einführt, welche in Stückhen zerkleinert sind, oder auch Holzsägespäne, Holzstrünke oder Reisigbündel in 2—3 Cm. große Stücke zerkleinert, so sieht man diese Materialien sich im Innern des Gasosens plöglich entzünden.

Das Resultat bieser Entzündung ist eine außerordentsliche Temperatur-Erhöhung, die Erzengung einer ausgedehnten Flamme, die in den Feuerkanal, der weiter oben bereits erwähnt wurde, hineinschlägt, und endlich die Produktion einer bestimmten Menge Kohlenmasse, welche auf den Herd des Gasofens fällt.

Dieses stets unbeträchtliche verfohlte Material gibt bei ber Verwendung von Reisigstangentheilen eine Holzschle von sichr gnter Qualität.

Auf diese Weise erzielt man durch die Anwendung dieses Gasofens eine Beseitigung hinderlicher Stoffe und bezweckt eine rationelle Dekonomie, die hervorgerufen wird durch:

1) die erhaltene hohe Temperatur;

2) die Leichtigkeit, mit der man das Feuer unterhalten fann, welches in diesem Falle jederzeit von derselben Intensität ist;

3) die völlige Abwesenheit von Asche (eines äußerst hins berlichen und wenig verwerthbaren Stoffes); endlich

4) den Berkauf oder die Berwerthung der verkohlten Masterialien, die aus dieser Berbrennung hervorgehen.

Es erscheint passend, hinzuzufügen, daß die in dem Gasofen entwickelte Sitze eine derart hohe ist, daß man während einer gewissen Zeit (zwei oder drei Stunden) mit der Sinssührung von Abfällen aussetzen kann, ohne daß die Temperatur merklich niedriger wird. Man hat nur dafür zu sorgen, daß die obere Mündung bis nach Verlauf dieser Zeit geschlossen sei, wobei nach der Wiedereinführung von Brennstoffen der Gasofen weiter funktionirt.

Die einzige gu beobachtende Borficht besteht darin, daß

die Abfalle vollständig troden feien.

Das Manerwerk dieses Gasofens muß mit Chamotteziegeln erstellt werden wegen der auszuhaltenden hohen Temperatur.

Die Dimensionen des Gasofens sollen gewisse Grenzen nicht überschreiten; ein innerer Durchmesser von ungefähr 1,20 M. bei einer Söhe von 1,50 bis 2 M. erscheint genügend groß für die Versorgung eines Kessels von 4 M. Länge bei 1 M. Durchmesser.

Die Mündung, durch welche ber Abfall in den Gasofen eingeführt wird, muß 7 bis 8 Cm. Durchmeffer befitzen.

Gine Anwendung bes Gasofens wurde auf einer Kohlenhütte gemacht. Er ift ungefähr 1,50 M. von dem Keffel, der für die Maschine zum Betriebe verschiedener Apparate der hüte erforderlich ift, aufgestellt.

Der Feuerfanal, der zum Gasofen gehört, mundet im inneren Theil des früheren Aschentastens dieses Kesselsels,

beffen Rooft weggelaffen murbe.

Die vom Gasofen kommenden Flammen umgeben den Kessel und sind darart ausgebreitet, daß sie einen großen Theil der horizontalen Feuerzüge längs der Vorwärmer durchsziehen, bevor sie in den Kamin der Hütte eintreten.

Die Berbrennungsrückstände des in den Gasofen eingebrachten Kleins, das im vorliegenden Falle aus Reisigstengeln besteht, die mittelst einer Art Häckselschneidmaschine in zirka 2 Cm. lange Theilchen zerschnitten sind, werden sogar bei der Darstellung der "Charbon sconomique" angewendet. Diese Anlage unterscheidet sich von dem Feuerherd Krafft, mit welchem sie eine große Aehnlichkeit besitzt, dadurch, daß die Luft nicht durch einen speziellen Kanal, sondern durch die Dessnung, durch welche das Klein angebracht wird, einstritt. Weiters sehlen die Rooste, welche bei der Krafst'schen Herdanlage vorkommen, in der vorliegenden Anwendung völlig.

Es wäre zu wünschen, daß über diese Anwendung der Gasöfen zusammenhängende Versuche angestellt würden, die uns die erzielten Temperaturen, die günstigsten Dimensionen des Gasofens für die größte Wärmeentwicklung zo. klarlegen.

Man würde auf diese Weise dazu gelangen, den Feuchtigsteitsgrad, welchen das "Alein" beim Einführen in den Gassosen besigen darf, kennen zu lernen, was für die bei der Gersberet verwendete Lohe von großem Werthe wäre.

Herstellung tiesliegender matter Verzierungen in polirten Holzschaft den.

Bisher wurde zur Erzengung berartiger Berzierungen die bafür bestimmte Holzsstäche zunächst politt und sodann die Berzierung durch Handarbeit mit den geeigneten Instrumenten hineingravirt, also die Politur zur Erzengung matter Figuren nachträglich wieder fortgekrat. Dieses Bersahren ist zeitzraubend, kostspielig und hat den llebelstand, daß eine solche Fläche niemals nachzupoliren ist, da hierbei die nur slach einzgeritzten Berzierungen mit zupolirt werden.

Nach neuen patentirten Verfahren von Max Schuckard in Berlin werden laut "A. Erfahr. und Erfind." die den Holzstächen zu verleihenden Verzierungen zunächst in zwei gut ineinander passende Metallsormen ausgearbeitet und zwar so, daß die Matrize die Zeichnung auf 1—2 mm erhöht, die Patrize das genaue Gegenstück zeigt. Diese erhöhte Zeichnung der Matrize wird aufgerauht, d. h. mit einem einzgeschlagenen Korn versehen, während die tiesliegende Grundsstäch derselben ganz glatt gehalten ist. Zwischen diesen beiben Formen wird die nicht allzu stark zu wählende Holzplatte gelegt und einem längeren starken Druck ausgesetzt, dis die positive Verziehrung der Matrize völlig klar negativ im Holz ausgeprägt ist. Die so verzierte Holzplatte ist

selbstverständlich noch durchwegs roh und läßt daher das Ornament wenig oder gar nicht markant hervortreten. Gine Wirkung ift erft zu erzielen, wenn die erhabene Fläche durch glanzende Politur fich von der mattbleibenden, tiefliegenden Bergierung abhebt. Um nun jene zu erreichen, bestreiche man die gange Borderseite ber Platte, einschließlich bes tiefen Ornamentes, mit einem matten Dellack, bem man je nach Bedürfniß nach völliger Gintrocknung noch einen zweiten Aufstrich eines ftart erhärtenden Wachslades folgen laffe. Nach völliger Trocknung des Aufstriches wird derselbe von ber geraden Oberfläche wieder heruntergeschliffen, fo daß nur der in die Poren eingebrungene Lack darin verbleibt und bieselbe somit durch ihre Sarte und Aufsaugeunfähigkeit bie Bolitur schnell und leicht annimmt, mahrend die tiefer liegenben, mit Lad, beziehungsweise Wachslad, völlig über= zogen gebliebenen, durch die Matrize rauh gemachten Berzierungen feine Politur mehr annehmen. Nunmehr wird im letten Berfahren mit gewöhnlicher Politur die Fläche polirt. Die hierbei matt bleibende, tiefe Zeichnung hebt fich ftark und scharf von der polirten Fläche ab und verleiht biefer bas völlige Aussehen einer erft nach dem Poliren vorgenom= menen Gravirung. Die Wirtung der letteren wird bei bem vorbeschriebenen Verfahren sogar noch wesentlich übertroffen durch die größere Tiefe der Verzierung, die durch die Prä= gung ermöglicht wird. Denn die üblichen Gravirungen werben zur Erzielung eines billigeren Breifes zumeift auf Blatten vorgenommen, welche aus ftarferem, gewöhnlichem, mit ichwachem, edlen Fournier überflebtem Solze bestehen. Diefes bünne Fournier läßt naturgemäß auch nur eine fehr flache Gravirung zu. Der Umftand nun, daß bei diefem Berfahren bie Holzplatte sowohl maffin, wie aus einer beliebigen Unzahl zusammengeleimter Blatten hergestellt, also ebenfalls oben dunn fournirt fein kann, diefes dunne Fournier aber felbst einer dreis ober gar viermal so tiefen Bragung nachs gibt, als es felbst ftart ift, foll ben fertigen Begenstand als in dem vollen Gbelholz gravirt erscheinen laffen und gibt ersterem ein werthvolkeres, der tiefen Bergierung aber ein wirksameres Aussehen.

Das Braunfärben des Ahorns, Fichtens, Föhrens und Eichenholzes.

(Bon Dir. S. Rrager, Chemifer in Leipzig.)

In einer Leipziger Kunsttischlerei ließ ich Bersuche mit verschiedenen Beizen vornehmen, und sei für heute aus ber Reihe dieser Bersuche, die sich in der Praxis bewährten, folsgende Mittheilung gemacht:

- 1. Dunkelbraunfärbung bes Ahorn-, Fichten-, Föhren- und Eichenholzes. Die betreffenden Holzarten werden mittelst eines Borstenpinsels mit einer sehr verdünnten wässerigen Lösung von schwefelsaurem Eisenorydul (von $1-\frac{1}{3}$ Prozent Gehalt) einmal überstrichen. Der nach dem Trocknen schiefers grau außsehende Austrich wird dann gleichmäßig mit einem zweiten Borstenpinsel mit einer zirka $\frac{1}{2}-\frac{3}{4}$ prozentigen Lösung von übermangansaurem Kali überstrichen. Der zuvorschiefergraue Anstrich färbt sich nach und nach mehr und mehr brann, und ist er völlig trocken, so erscheint er dunskelbraune. Wird dieselich mit einem Ueberzug von Leinölstriniß versehen, so gewinnt er eine angenehme glänzende dunkelbraune Kärbung.
- 2. Röthlichbraunfärbung bes Ahorn-, Fichten-, Föhrenund Sichenholzes. Man verfährt hier genau in berselben Beise, wie unter 1. angegeben ist; nur wird hier ber übermangansaure Kali-Anstrich hinweggelassen, und ber schiefergraue schwefelsaure Eisenorydul-Anstrich wird gleich nach bem

Trocknen mit Leinölfirniß versehen. So behandelte Holzarten zeigen eine sehr schöne glänzende röthlichbraune Farbe.

Anch auf folgende Art und Weise wurden obige Holzarten hellrothbraun, dunkelrothbraun und schwarz gefärbt. 1 Th. Begucatechu (Terra japonica, Cachon, Cutch) wurde fein gepulvert und das Pulver wurde, in ein Leinwandsäcken eingebunden, in 15 Theilen Wasser so lange im Kochen erhalten, dis zirka 4—5 Theile des Wassers verdampft waren. Die erhaltene Farbslüssigigkeit, mittelst Pinsels auf Ahorn-, Fichten= 2c. Holz aufgetragen, verleiht letterem eine schöne hellrothbraune Kärbung.

Betreffende Holzarten wurden dunkelrothbraun gefärbt, indem sie mit einer heißen Lösung von 1 Th. einfach chromssaurem Kali in 20 Theilen Wasser bestrichen wurden. Beim Abreiben des Holzes mit Leinöl geht die dunkelrothbraune Farbe in ein dunkles, dauerhaftes Kastanienbraun über.

Bersieht man die Holzarten mit einem Anstriche von Blauholzegtraktlösung und nach dem Trocknen derselben mit einer Lösung von 1 Theil einfach chromsaurem Kali in 15 Theilen Wasser, so erhält man ein gut aussehendes Schwarzsbraun, welches durch Behandeln mit Leinöl in ein schwarzschwarz übergeht.

Beiterhin färbten wir Ahorns, Fichtens, Föhrens und Buchenholz mittelst Anilinfarben in Bismarcbraun, Nußsbraun und Dunkelbraun.

- 1. Bismarchraun. 15 Gr. Bismarchraun wurden in 450 Gr. 90prozentigem, nicht denaturirtem Spiritus gelöst, und mit dieser Lösung wird das Holz gefärbt.
- 2. Nußbraun. Die Holzarten wurden mit einer Lösung von 25 Gr. Nußbraun in 625 Gr. 90prozentigem, nicht besnaturirtem Spiritus versehen.
- 3. Die Dunkelbraunfärbung des Holzes erfolgt durch eine Lösung von 15 Gr. Anilin Dunkelbraun in 375 Gr. 90prozentigem, nicht benaturirtem Spiritus.

Daburch, daß den Anilinlösungen Schellacklösungen zusgesett wurden, erzielten wir auf der Holzoberfläche nicht nur einen festeren Halt, sondern es wurde auch ein geeigneter Untergrund für die später vorzunehmende Polirung erzeugt.

Interessenten machen wir auf diese leicht aussührbaren und nicht hoch im Preise sich stellenden Berfahren, verschiesbenen Holzarten mannigfache braune Nüancen zu ertheilen, aufmerksam.

Wichtige neue Patente.

(Mitgetheilt vom Patentbureau von Richard Lüders in Görlit, welches Auskünfte ohne Recherchen den Abonnenten unserer Zeitung kostensos ertheilt.)

Recht praktisch und für den Gebrauch im Hause sehr empfehlenswerth ist der Nagelhalter von Dr. Merguet. Derselbe vermehrt die Tragkraft der Nägel um das Dreisdis Viersache. Er besteht aus einem dünnen länglichen Plättchen von lackirtem oder vernickeltem Eisenblech, welches oberhalb der Mitte mit einem 10-12 Millimeter hervorragenden, der Stärke des Nagels entsprechenden Auge versehen ist. Dieses dient ferner zur Führung des Nagels und verhindert sehr wirksam das Arummbiegen desselben, welches desonders deim Beginn des Einschlagens so häusig eintritt. Das zierlich ausgesichte Plättchen, von welchem ein Dutzend etwa 1-2 Pfennige kostet, bildet zu gleicher Zeit eine gut aussehende Verkleidung der besonders in Mauern sich dils denden unschönen Erweiterung des Nagelloches.

Bielen Klagen und lebhaft empfundenen Mißständen abs zuhelfen, ift das einfache aber praktische Rotenschränkchen von Glaß sehr geeignet, da es die Rotenblätter vor dem Berstauben und Zerknittern, welches beim Aufbewahren in Mappen unvermeidlich ist, bewahrt und die lebersicht beim Auswählen von einzelnen Biecen sehr erleichtert. Das Schräntschen besteht aus 2—3 Fächern, welche in seitlichen in den Wänden angebrachten Stahlzapfen drehdar angeordnet sind. Ein einsacher Hechanismus verbindet die einzelnen Fächer untereinander, so daß bei dem nur dis in die waagrechte Lage möglichen Umkippen eines einzigen Faches die übrigen mitgehen müssen. Da der Boden jedes Faches start geneigt ist, erhalten die einzelnen Blätter eine fächerartige Lage, was eine sehr bequeme Uebersicht über dieselbe gestattet.

Die vortrefflichen Sigenschaften der bei der Gasbereitung gewonnenen Graphitkohlen als guter Leiter der Elektrizität bei absoluter Unempfindlichkeit gegen die oxidirenden Sinmirkungen der Luft benutt der Elektrotechniker Leder zur Konstruktion einer Blizableiterspitze. Dieselbe hat die Form eines gedrungenen achteckigen Prismas mit konischer Spize. Leder füllt die vielen kleinen Poren, welche im Innern der Retortenkohle vorhanden sind, in sehr sinnreicher Weise wurch galvanische Niederschläge von Kupfer oder Nickel aus und erhöht dadurch nicht nur die Leitungsfähigkeit, sondern auch die Standhaftigkeit der Kohlenstoffspize ganz bedeutend. Da Kohlenstoff unschmelzdar ist, so werden selbst die schwersten Blizschläge, welche schon Platinspizen abgeschmolzen haben, den Leder'schen Blizableiterspizen nicht anhaben können.

Für die Werkstatt.

Jum Zweck dichten Abschlusses der Fugen an Fenstern und Thüren bringt August Kersten in Hannover zwischen den Flügels und den Futterrahmen keilförmige Falzstücke an, welche an den Rahmen so verschieblich befestigt sind, daß man sie mittelst Schrauben in die entsprechend keilförmigen Fugen pressen kann, um auch nach dem Zusammentrocknen der Rahmen stets einen winds und wasserdicken Verschluß zu erhalten. Die Einrichtung kann auch so getroffen werden, daß die Keilstücke durch Federn selbstthätig in die Fugen hineingedrückt werden, was besonders für oft benutzte Thüren vortheilhaft ist; doch ist die Einrichtung mit Schrauben siches rer und dauerhafter.

Firniß für Spielwaaren. Gin berartiger billiger Firniß wird nach folgenden Borschriften bereitet:

1. In einem eisernen Kessel ichmilst man unter Umrühren 32,5 Kilogramm zuvor in Stücke zerstoßenes, gelbes transsparentes amerikanisches Harz. Ist letteres völlig geschmolzen, so entsernt man vollständig das Feuer unter dem Kessel und gibt zu dem Kessel-Inhalte 48,75 Kilogramm Terpentinöl, welches man tüchtig mit dem geschmolzenen Harze zusammensrührt. Den erhaltenen Firniß filtrirt man durch ein wollenes Tuch und bringt ihn in große Glasssachen, die sehr gut zu verschließen sind.

2. In einem geräumigen Bottich löst man ohne Answendung von Wärme 12,5 Kilogramm zerstoßenes gelbes transparentes amerikanisches Harz und 625 Gr. venetianischen Terpentin, 18,75 Kilogr. 85= oder 90prozentigen Alkohol unter Umrühren auf. Da ein Rücktand hierbei bleibt, so siltrirt man den Firniß durch ein wollenes Tuch und beswahrt ihn in sorgfältig verschlossen Flaschen auf.

Verschiedenes.

Peisausschreiben des deutschen Brauerbundes. Der beutsche Brauerbund erläßt aus Anlaß ber in diesem Jahre stattsindenden deutschen allgemeinen Ausstellung für Unfall- verhütung ein Preisausschreiben auf Errichtung von Bädern für Arbeiter. Dieselben sollen sich durch Brauchbarkeit, Gebiegenheit, Einführbarkeit bei gleichzeitig einladender und einfachster Beschäfter Beschäftenheit auszeichnen und nach Urtheil des aus

18 Mitgliedern bestehenden Schiedsgerichtes gegründete Ausssicht haben, in Brauereibetrieden aller Art endgültig und zu allgemeinen Nuten eingeführt zu werden. Die Entwürfe hiefür können in Plänen, Zeichnungen, Modellen oder bestriedsfähiger Ausstührung zur Anschauung gebracht werden. Sine Kostenberechnung ist beizusügen. Das beste Projekt—nach Urtheil des Schiedsgerichtes — wird mit 1000 Mark

ausaezeichnet.

Das Bedürfniß nach einer möglichst billigen, bequemen und ungefährlichen Kraftquelle zum Betriebe von Rleinmotoren führt zu immer neuen technischen Gr= scheinungen. Reuerdings hat nun neben ber verdichteten Luft auch die verdünnte Luft besonders für allerkleinste Rraft= leiftungen Berwendung gefunden. Diesmal ift es Baris, wo vor Rurzem eine berartige Unlage der öffentlichen Benutung übergeben worden ift. Die Ginrichtung ift nach einem Bericht bes Patentbureaus von Richard Lüders in Görlit etwa folgende: Un ber Zentralftelle wird burch eine 90pferdige Dampf= maschine eine Riefenluftpumpe in Bewegung gefett, welche die Luft aus einem großen Behälter bis auf 75 Prozent Berdunnung auspumpt. Bon biefem Behälter gehen nun bie Leitungsrohre aus, die fich bis an die Bedarfsstellen verzweigen. Hier befinden fich von der Gefellschaft leihweise überlaffene Motoren, welche größtentheils ähnlich wie Dampf= maschinen funktioniren, mit dem Unterschied, daß es hier ber Ueberdruck ber atmosphärischen Luft ist, welcher anstatt bes Dampfes die treibende Kraft ausübt. Die fortwährend abgesaugte verdünnte Luft tritt bei jedem hube der Maschine einmal por und einmal hinter ben Kolben ber Maschine; vorher paffirt sie einen Megapparat. Die Gesellichaft be= rechnet für die Pferdefraft und Stunde nebst Miethe für ben Motor 40 Pfennige, was für Parifer Verhältniffe große Erfparniffe für ben Rleinhandmerter bedeutet. Go mirb folgendes Beispiel angegeben. Gin Bürftenmacher beschäftigt 5 Arbeiter an Fußtretfägen; mit Sulfe eines Motors von /2 Pferdekraft verrichten diese 5 Mann die Leistung von 8 Mann. Die Betriebstoften für den Motor betragen 3 Fr., 3 Arbeiter würden toften 15 Fr.; folglich ergibt fich ein lleberschuß von 12 Fr. per Tag.

Cement mit Salzwasser. Um zu untersuchen, in welcher Weise Salz sich zur Cementerhärtung verhält, wurden in Deutschland Experimente angestellt, welche in der "Revue industrielle" beschrieben sind. Es wurden Steine von 6 ccm Größe mit Cementmörtel aneinandergeklebt, welcher einmal Cement mit reinem Wasser und ein andermal Wasser mit 2 und 8 Prozent Salz enthielt. Während der Mörtel noch frisch war, wurden diese Partien einer Frosttemperatur von 20 bis 32 ° F. (= 0° bis -6° C.) ausgesetz und dann in einer warmen Lokalität 7 Tage lang behalten. Nach dieser Zeit war die erste Partie zersallen, die zweite Partie in etwas besserr Berfassung, die dritte jedoch mit 8 Prozent Salzgehalt war vollständig erhalten. Es dürste demnach das Salz das Gestieren verhindern und diese Versuche sind daher von bedeutendem praftischen Werthe.

Riesentanne. Die Parquetfabrik Hefti und Söhne in Altdorf kaufte dieser Tage aus dem Schächenthal eine Tanne, welche 1000 Kubiksuß mißt und am Stock einen Durch=messer von 4'5" hatte.

Der Stidelmarkt in Ragaz war mit der Auffuhr der Waare bestellt wie noch selten so stark, der Handel aber kamt trot zahlreicher kauflustiger insofern nicht zu rechtem Zug, als die Kaufsangebote unter der Offerte blieben und schließelich nur geringere Preise bezahlt wurden. Schöne Burden galten Fr. 2.50 bis 3. —, die anderen aber wurden zu Fr. 1.80 bis 2.20 losgeschlagen; eine große Zahl Burden blieben unverkauft.

*) Wo bezieht man

am besten:

Aetherische Holzbeizen, Bei H. Kopp, Grenchen (Sol.). Adhaesions fett:

E. Bastady, Basel. Robert Suter, Thayngen.

 $Amerikan.\,Broncetinktur:$ Alfred Baerwolff, Zürich.

Oscar Neher & Co., Mels.

Apparate für Fabrikation moussirender Getraenke:

Bei Ed. Stocker, Weinfelden. *Apprêtir* - Maschinen für Schappe u. Bwolle:

Aemmer & Co., Basel. Arab. Gummi, Imitation:

Oscar Neher & Co., Mels. Ausschwing-Maschinen f.

Waschereien: Aemmer & Co., Basel. Bandsaegen für Hand- und

Fussbetrieb:Bei Ed. Stocker, Weinfelden.

Baumwollseile:

Oechslin z. Mandelbaum, Schaffhausen

Baumwoll-Treibriemen: Robert Suter, Thayngen. Bau- u. Möbel-Beschlaege

Bender, Eisenw'hdlg., Zürich. A. Genner & Co.,

Richtersweil. Bessere Spirituslacke:

" Alfred Baerwolff, Zürich. Bildhauer-Arbeiten:

" A. Laurenti, Bern.

Blattgold, Silber, Aluminium, Composition, Schlagmetall, Bronze:, G. Beuttner, Bischofszell.

Blechwaarenartikel:

Metallwaarenfabrik Künten (Aargau).

Bleiweis, Zinkweis, Patentweis:

Bei V. A. Mayer, Burgdorf. Boden- u. Möbel-Wichse,

weiss, gelb, braun u. roth: Schmid & Reinle, Luzern. Borduren, Friese, Rosetten

etc. fertig gemalt z. Aufkl. Bei C. Kronauer, Winterthur.

Bogenrohre f. Oefen (compl. nach Zeichnung):

" H. Vogt-Gut, Arbon.

Brückenwaagen: J. Ammann & Wild, Waagenfab., Ermatingen u. St. Gallen.

*) NB. Diese Bezugsquellen-Liste erscheint monatlich 1 mal in den drei Blättern "Illustrirte schweiz, Handwerker-Zeitung", "Schweizer Industrieund Handels-Zeitung" und "Holz" (Centralblatt für Holzindustrie etc.). — Preis per Adressenzelle für das ganze Jahr in allen drei Blättern zusammen: für Abonnenten auch nur eines der drei Blätter — Fr. 3. —, für Nichtabonnenten Fr. 5. — Neue Aufträge nimmt stets entgegen die Buchdruckerei Senn-Barbieux in St. Gallen.

Brunolein:

Bei Lack- u. Farbenfab. Chur. Buchstaben f. Firmaschriften auf Stoff gemalt zum Aufkleben, Bei C. Kronauer, Winterthur. Bürstenwaaren und Thürvorlagen:

" A. Genner & Co., Richtersweil. Carbolineum:

" J. H. Lutz, St. Gallen. Carbolineum Avenarius:

" E. Bastady, Basel.

 $Carbo lineum\,u.\,Creo sot\"ole$ "Kirchhofer-Styner, Luzern.

Carbolineum-Pinsel à 1.50 " J. Ramsauer-Häfeli, Thalweil (Zürich)

Centralheizungen u. Oefen

" R. Breitinger, Zürich. Circular-, Mühl- u. Bandsaegen:

"A. Genner & Co., Richtersweil.

Dach-Schiefer:

Steph. Landsrath, Basel. Müggler, Schieferdecker,

Dachpappen u. Isolirpappen: Bei J. H. Lutz, St. Gallen.

Dampf-Automat, praktischste Dampfmaschine für Kleinbetrieb, weil sie keines Heizers bedarf: F. Bormann-Zix, Zürich.

Dampfmaschinen f. d. Kleingewerbe:

Bei Ed. Stocker, Weinfelden. "Fritz Marti, Winterthur.

"Oscar Neher & Co., Mels. Drahtgeflecht- u.-Gelaender

"Kern-Schalch, Basel.

 $Draht geflechteu.\hbox{-}Gewebe$ C. Kuser z. Vulkan, Zürich

C. Vogel, St. Gallen. Drahtseile:

C. Eberhard-Oechslin Schaffhausen.

" Oechslin z. Mandelbaum, Schaffhausen. " Fritz Marti, Winterthur.

Dreh'aenke u. Feldschmied.:

Bei H. Uehlinger, mechan. Werkst., Schaffhausen. Drehbaenke, Hobel- und Fraismaschinen:

" Aemmer & Co., Basel. Dreher- u. Bildh.-Arbeiten

W. Bikle, Winterthur. Drucksachen:

" A. Niederhäuser, Grenchen. Eisen-Constructionen:

Kern-Schalch, Basel. Elekt. Laeutwerke u. Tableau Bei Ed. Stocker, Weinfelden.

Faerberei-Maschinen: Aemmer & Co., Basel. Falz- u. Drahtheftmaschinen

für Buchbinder: Bei Martini & Co., Frauenfeld

Farben in Oelabger, n. j. Muster Bei Schmid & Reinle, Luzern. Farben, Lacke, Pinsel:

Kirchhofer-Styner, Luzern. Lack- u. Farbenfab. Chur.

Farben für pressante Anstriche:

Lack-u. Farbenfab. Chur. Feldschmieden u. Geblaese:

N. Bauhofer, Zug. Fritz Marti, Winterthur. Fensterkittin all. Farben: Schmid & Reinle, Luzern.

Firmenschilder f. Maschin. "Jäckle-Schneider,

Frohschaug. 18, Zürich. Flader- u. Marmorpapiere " Lack- u. Farbenfab. Chur. Fluate f. Sandstein-, Ce-

ment- u. Thonw.-Erhaltg. " E. Davinet, Arch., Bern. Fourniere in all. Holzarten W. Bikle, Winterthur.

Fox-Cement z. Ausgiessen: Fritz Marti, Winterthur. Gartenmöbel, eiserne:

" A. Sohmer, Schlosserei, Romanshorn.

Gartenschlaeuche:

"Gebr. Ehrsam, Wädensweil. Gasbrenner von Eisen u.

Speckstein:
Heinr. Gysler-Brunner,
Wildbachstrasse 158, Winterthur. Gas- u. Petrol.-Motoren: " Martini & Co., Frauenfeld. Gebrannte Amlung:

Oscar Neher & Co., Mels. Gelaender, Sieb-u. Drahtwaaren:

" C. Vogel, St. Gallen. Glaetteöfen u. Glaetteisen

"Bender, Eisenw'hdlg., Zürich. " A. Genner & Co., Richtersweil.

Glaserdiamanten:

Gottlieb Bucher, Luzern Nur per Dutzend an Händler. Glasjalousien f. Fenster-Ventilation:

"J. P. Brunner, Oberuzwil. Grab monumente

aus polirtem schwed. Granit: T. Matthiessen, Regensberg.

 $Gotthardgranit_{ extstyle f.}$ Treppen etc. T. Matthiessen, Regensberg.

Hanfriemen und -Gurten: " Robert Suter, Thayngen. Hanfschlaeuche:

Gebr. Ehrsam, Wädensweil. Robert Suter Thayngen. Hanfseile f. Transmissionen: Bei Oechslin z. Mandelbaum, Schaffhausen.

> Haustelegraphen und Telephon-Einrichtungen :

" Leopold, Opt., St. Gallen. Heizungen u. Ventilatoren

J. P. Brunner, Oberuzwil. Fritz Marti, Winterthur.

Höbel u. Holzwerkzeuge

Bei Bender, Eisenw'hdlg., Zürich Holzbearbeitungs-Maschinen

BeiAemmer & Co., Basel. " Ernst Kirchner & Co.,

" Fritz Marti, Winterthur. " Ed. Stocker, Weinfelden. Holzbeizen:

Lack- u. Farbenfab. Chur. Holzcementdaecher:

" M. Stüssy, Baumeister, Glarus. Holzfourniersitze,

"D. Senn-Mooser, Liestal. Hydrantenschlaeuche:

Gebr. Ehrsam, Wädensweil. Hydraul. Widder, Wechsel-Widder, Wassertransm.

J.Schlumpf, Steinhausen (Kt. Zug).

Impraeg. Isolirteppich f. Bau.: Bei L. Pfenninger-Widmer, Wipkingen (Zürich.) Industr. techn. Artikel:

E. Bastady, Basel. Kalksteine, oolith. weisse und gelbe nordfranz. für Façaden und Bildhauerarbeiten, sowie harte von

Lägern: T. Matthiessen, Regensberg. Kameelhaar-Treibriemen:

Robert Suter, Thayngen. Kautschoukstempel:

A. Niederhäuser, Grenchen. Kehlleisten u. Kehlarbeit. in allen Holzarten: W. Bikle, Winterthur.

Ketten u. Hebezeuge all. Art, Gelenkketten als Ersatz für Treibriemen. Velocipédesketten. Billigste Bezugsquelle, prompteste Bedienung.

Bei Ketten- u. Hebezeugfabr. Nebikon (Luzern). Kleider-Figuren (Büsten) Rüdlinger, St. Fiden.

Korbwaaren. Arnold, St. Gallen.

Rüdlinger, St. Fiden. Korkisolirmasse

zur Isolirung v. Dampfanlagen: C. Alpsteg & Co., Dürrenäsch. Korksteine u. Korkplatten

für leichte trockene Bauten: C. Alpsteg & Co., Dürrenäsch. Korkzapfen jed. Gr. u. Ql.:

" C. Alpsteg & Co. Dürrenäsch. Kreissaegen u. Spalt-Maschinen für Brennholz:

" Aemmer & Co., Basel. Lacke, Farben, trocken u. in Oel abgerieben:

V. A. Mayer, Burgdorf. Lager-Metall "Babbit": Fritz Marti, Winterthur.

Leim, vegetabilisch: Oscar Neher & Co., Mels.

Leinöl, Leinölfirniss, Schmid & Reinle, Luzern.

 $Maschinen\"{o}le:$ " E. Bastady, Basel.

Messing. Fenstersprossen: Bei Bürgin-Waldvogel, Mech. Schaff hausen.

Messingröhren t. Drechsler und Optiker:

- Bender, Eisenw'hdlg., Zürich. Metallbedach- u. Wandverkleidungen:
- Ad. Schulthess, Zürich. Metallfarben gegen Rost:
- " E. Bastady, Basel. Möbel v. Weiden u. Rohr:
- Rüdlinger, St. Fiden. Möbelfüllungen
- in Nussbaum, Eichen etc.: Ad. Brodtbeck, Sågerei Liestal. Modellemail:
- Lack- u. Farbenfab. Chur. Ofenröhren, Ofenrohrknie:
- " H. Vogt-Gut, Arbon. Olivenöle:
- Kirchhofer-Styner, Luzern. Papierwaaren:
- A. Niederhäuser, Grenchen. Parafin:
- E. Bastady, Basel. Parqueterie.
- Hennemann, Bassecourt. Thurnheer-Rohn, Baden. Patentanwalt:
- E. Blum & Co., Zürich.
- Bourry-Séquin, Zürich. J. Kühn, Basel.
- A. Ritter, Ingr., Basel.
- " Ed. v. Waldkirch, Bern. Petroleum-, Gas-, Wasseru. Dampfmotoren:
- Fritz Marti, Winterthur. Photogr. Apparate m. Zubeh.
- " Leopold, Opt., St. Gallen. Piosavabėsen à 1.20-1.50
- J. Ramsauer-Häfeli, Thalweil (Zürich). Plafond- u. Wand-Decorationen z. Aufkleben.
- C. Kronauer, Winterthur. Rohrschellen,
- verzinkte und rohe: "C. Kuser z. Vulkan, Zürich
- Röhrenverbindungsstücke
- f. Gas-, Wasser-u. Dampfl. Fritz Marti, Winterthur. U.Rietmann & Co., Netstal
- Sandsteine, roh o. behauen
- Ostermundiger Stein-bruch-Gesellschaft. Saege-Maschinen:
- " Ernst Kirchner & Co., Leipzig-Sellerhausen.
- Schieferbedachungen: Steph. Landsrath, Basel.
- Schleif-, Lack- u. Polir-Artikel:
- " H. Kopp, Grenchen (Sol.). Schmirgelmaschinen und -Scheiben:
- " N. Bauhofer, Zug. Schmirgelpraeparate,
- englische und deutsche: H. Kopp, Grenchen (Sol.).
- Fritz Marti, Winterthur.

Schmirgelscheiben und

 $\overline{-Praeparate}$:

Bei A. Genner & Co., Richtersweil.

Schultafeln u. Griffel:

- " B. Streiff-Steiger, Glarus. Segeltuch-Treibriemen:
- " Fritz Marti, Winterthur. Sortirmasch, für Holzstoff und Cellulose:
- Aemmer & Co., Basel.
- Spirituslacke, Holzbeizen,
- W. Bikle, Winterthur. Spritzenschlaeuche:
- Gebr. Ehrsam, Wädensweil. Stein-u. Bildh.-Werkzeug:
- " J. G. Grossmann, Seefeld-Zürich. Stickseife:
- C. Leuzinger, Mollis. Stoffbuchstaben z. Aufkl.
- C. Kronauer, Winterthur. Stuhl-Flechtrohr:
- Rüdlinger, St. Fiden. Thürvorlagen
- von Cocus und Rohr, Gangläufer: "J. Ramsauer-Häfeli, Thalweil (Zürich).

Tintengefaesse für Schulbänke, unzerbrechliche, Rahmen, Schie-ber und Boden aus Metall: Bei F. J. Wiedemann, Zinn-

giesser, Schaffhausen. Turbinenmotoren f. Handwerker u. Hausindustrie:

"Dr.O.Possert, Civilingr., Rapperswyl Ventilatorfeldschmieden,

Schmiedreuer: Fritz Marti, Winterthur. Reich-Tischhauser,

Winkeln b. St. Gallen. Vereins- u. Clubabzeichen: " Jäckle-Schneider,

Frohschaug. 18, Zürich. Vernickelung, Versilberung,

Vergoldung.
Bei Leopold, Opt., St. Gallen. Waagen(-Fabrikation):

" J. Ammann & Wild, Waagenfab., Ermatingen u. St. Gallen. Bei Alb. Wäckerlin, Schaffhausen. Waschapparate

- und Trockenanlagen: J. P. Brunner, Oberuzwil. Weicheisen u. Stahlguss:
- U.Rietmann & Co., Netstal

Bündnertucner

in grosser Auswahl, halbund ganzwollene, glatte und façonnirte, in braunmelirt, dunkel-, mittel- und hellgrau, letztere Nuance besonders für Jäger, Müller- u. Bäckeranzüge, sowie feinwollige, 2trettige **Loden** für Frauenkleider empfiehlt geneigter Abnahme bestens

J. Conrad Furger, Manufakturenhandlung, Chur.

Muster freo. zu Diensten.

Die auf's beste eingerichtete galvanoplastische Anstalt von

Emil Leemann, Winterthur

empfiehlt sich für Vernicklung, Versilberung, Vergoldung, Verkupferung von Gegenständen jeder Art. Für prompte und solide Ausführung wird garantirt.

'ENNER & GUTMANN,

Maschinen-Ingenieure,

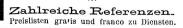
Zürich-Neumünster.

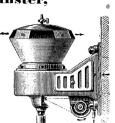
liefern als Spezialität:

Apparate eigener Construction für Riemen- oder Druckwasser - Betrieb zur Ventilation.

Befeuchtung und Kühlung

für alle Zweige der Industrie. *





Die

offerirt taunene Parquetriemen, vorzüglich geeignet für Wohn-, Schlaf-, Kranken- und Schulzimmer

I. Qualität aus reinem Bergholz, gelegt II. "A v. vorherrschend Rothtannen-

Fr. 5. 50 pro m2 holz, herz- und astfrei, gelegt " 5.— " "

Bv. vorherrschend Weisstannen-

holz, herz- und astfrei, gelegt " 4.60 " "

II. Bv. vorherrschend Weisttannenholz, herz- und astfrei, gelegt,

32 mm dick "4.85 " "Bei Aufträgen unter 100 m² Fracht zu Lasten des Empfängers. Für sauber gearbeitete, solid gelegte Arbeit wird garantirt. Prompte Bedienung zusichernd, empfiehlt sich bestens

Die Dampfsäge Safenwyl:

(M a 1131 Z) 815]

II.

Hermann Hüssy. Tüchtige Vertreter gesucht.

Für Architekten und Schreiner.

670 Ich empfehle mich zur Anfertigung aller

Bildhauerarbeiten

in Holz und Gyps, für Möbel und Bau, Kirchenarbeit, Gussmodelle, Figuren und Verzierungen. Letztere für Möbel nebst Fournieren halte ich auf Lager zu den billigsten Preisen.

> **Heinrich Grande,** Bildhauer, Unterstrass-Zürich, Kronengasse Nr. 8.



in Winterthur

empfiehlt sein Lager, eigenes Fabrikat, in: Tansen, Eimer, Kübel, Schüefi, besonders geeignet für Baumeister, Gärtner, Seifensieder und Landwirthe: 792 alles im Feuer gelöthet, in jeder beliebigen Grösse.

chilfbretter

OH 33) (System Giraudi) sind stes vorräthig in prima Qualität bei

(702

E. Giraudi & Cie., Sihlstrasse 46, Zürich.



Effektvollstes Isolirmaterial. — Schlechtester Wärmeleiter.

Universal-Korkisolirmasse

gewährt garantirt sichern Schutz gegen a) WÄRMEVERLUST bei Dampfleitungen jeder Art, Dampfkessel, Domen, Locomotiven, Locomobilen, Cylindern, Vorwärmer, Kocher, Tröcknecylinder, Spritapparaten,

Reservoirs, Warmwasserheizöfen, eiserne Maischbütten etc., gegen b) SCHWITZEN und EINFRIEREN von Warm- und Kaltwasserleitungen, unter- wie oberirdisch, gegen Temperatur-Abkühlung von Eismaschinen und Kaltluftröhren etc. etc.

Diese Isolirmasse widersteht allen Hitzegraden, fault nicht, hält das Eisen absolut rostfrei, kann durch jeden intelligenten Arbeiter angebracht werden.

berwaveure Ynzeifellnug

Feinste Referenzen zu Diensten.

Patentirt in allen Industrie-

Von Fachantoritäten als die beste bis jetzt bekannte Schutzmasse bezeichnet!! Korkstein- & Korkisolirmasse-Fabrik Musterlager schweizer auf Musterlager von Bau. Staaten. A WON

C. Alpstey & Cie., Dürrenäsch, Schweik

Korksteine,

Korkplatten

(eigenes Fabrikations-System).

für Isolirung von Sheddächern, Blech- und Cementdächern über Fabriken (gegen Hitze im Som-

Vorzüglichstes spezifisch leichtestes Bau- und Isolirmaterial.

kammern, Warmluftkanäle, leichte Bauten, Eisenkon-

struktion, Riegelwände, Zwischenwände, gerade Wände, Decken, Auskleidungen von Bretterwänden, in Puvermagazinen und sonstigen feuergefährlichen Räumen, feuchte und kalte Wände, Trockenlegung von Fussböden, Fensternischen, Kellerräumen etc. etc.

Korkpatten isoliren unvergleichlich besser als Schilfbretter, sind 4-5 Mal leichter als letztere (spez. Gewicht 0,3) und die Anbringung bedeutend einfacher!! Prospekte, Preislisten, Gebrauchsanleitungen, Referenzen etc. gratis zu Diensten!

Eichenholz

ganz dürres, für Pressenfabrikanten geeignet, hat eine grosse Partie billigst zu verkaufen: Gebrüder Gimpert in Küssnacht b. Zrch. 892)

Weichguss und Stahlguss

vorzüglicher Qualität,

Fittings (Verbindungsstücke) in Weichguss für Wasser-, Gas- und Dampfleitungen, schwarz und galvanisirt (grosses Lager),

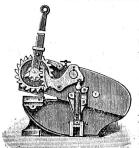
Werkzeugmaschinen (Lager in Drehbänken und Hobelmaschinen),

Turbinen und Transmissionen etc. etc. liefern als Spezialitäten

Ulr. Rietmann & Cie.

Netstal (Glarus).

Patent-Blech-Scheeren.



Einzig existirende Blech-Scheeren mit welchen Blech-Tafeln in unbeschränkter Länge und Breite ohne Anstand durchschnitten werden können.

Diese Scheeren werden als Hebelscheeren von 4 bis 15 m/m starke Bleche und für Hand- und Motorbetrieb von 10 bis 25 m/m starke Bleche hergestellt.

Die Hebelscheeren von 4 bis 15 m/m starke Bleche werden, auch mit Rundeisenscheere und Lochstanze versehen. Prima Referenzen. Garantie. Man verlange Prospekte.

Hch. Schatz, Maschinenfabrik,

691)

Weingarten (Württbg.)

471)