Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 1 (1885)

Heft: 6

Artikel: Die gebräuchlichen Polirmittel

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-577663

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: 21.07.2025

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

eingeschlagenen Nagel von überall gleichem Querschnitt ist die Haltkraft der unteren Theile am größten und nimmt nach oben zu stetig ab. Bei einem Nagel dagegen, der nach unten zu sich verjüngt, muß jeder nachfolgende Theil das Holz weiter zur Seite drängen, und der oberste Theil hat im Verhältniß zu seiner Dicke denselben Widerstand zu überwinden, demnach auch dieselbe Haltfestigkeit erlangt, wie die Spitze.

Dies führt auf einen andern wichtigen Punkt. Es geschieht häufig, namentlich wenn man mit hartem Holz arbeitet und keine zu schweren Nägel anwenden darf oder will, daß die Nägel sich umbiegen, stauchen oder gar spalten. In solchen Fällen hilft man sich nothgedrungen damit, daß man dem einzuschlagenden Nagel ein Loch vorbohrt. Es fragt sich nun, kann man das thun, ohne die Haltkraft des Nagels zu beeinträchtigen und bis zu welcher Grenze darf man das thun? Es ist auf den ersten Blick ersichtlich, daß das vorgebohrte Loch nicht so tief und breit sein darf, wie der Nagel selbst; andererseits aber ist auch klar, daß, wenn jeder Nageltheil dem nachfolgenden ohnehin die Oeffnung vorher macht, man einen Theil dieser Arbeit auch einem Bohrer übertragen und so den Nagel schonen kann. Aus zahlreichen Versuchen mit den verschiedensten Nagelformen und Holzarten hat sich nun als feststehend ergeben, daß die Haltkraft eines Nagels, der nach der Spitze sich verjüngt, nicht wesentlich beeinträchtigt wird, wenn eine Oeffnung vorgebohrt wird, deren Tiefe gleich der Hälfte der Länge des Nagels und deren Weite die Hälfte des mittleren Querschnittes des Nagels ist. Bei zylindrischen Stiften und überhaupt bei Nägeln, welche sich nicht verjüngen, ist es jedoch nicht rathsam, über ein Drittel in der Tiefe und Weite hinauszugehen.

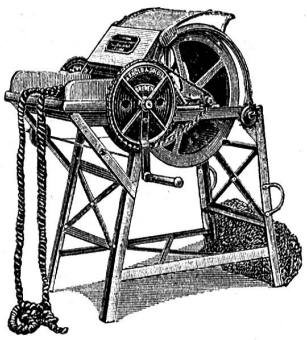
Gelochte Bleche.

Seit die mechanische Werkstätte und Eisenmöbelfabrik der Herren Trindler und Knobel in Flums die Spezialität der gelochten Bleche als Fabrikationszweig betreibt, ist die Schweiz in diesem Artikel vom Auslande unabhängig geworden. Gelochte Bleche finden die verschiedenartigste Verwendung: im Mühlenbau, in Brennereien und Bierbrauereien, in Papier- und Holzstofffabriken, überall wo Centrifugenmaschinen in Thätigkeit kommen, ferner bei Heizungsanlagen, Cylinderöfen ꝛc. und insbesondere zu Möbeln. Die Perforiranstalt in Flums ist sehr leistungsfähig, sie liefert die feinsten Lochungen wie solche von größten Dimensionen und Fantasie-Artikel in allen möglichen Dessins, worauf wir unsere schweizerischen Schlossermeister, Pyrotechniker, Möbelfabrikanten, Mechaniker ꝛc. speziell aufmerksam machen. In einer der nächsten Nummern werden wir einen längern Artikel über diese Spezialität bringen.

Neueste Zupfmaschine für Polstermaterial
mit Vorrichtung zum Aufdrehen der Stränge.

Die Firma Arnold A. Dolder, Maschinenfabrik in Bremen, hat für ihre neueste Zupfmaschine an der letztjährigen Ausstellung in Dresden die höchste Auszeichnung erhalten.

Diese seit Kurzem neu konstruirte Zupfmaschine ist dauerhaft aus Eisen angefertigt. Die Trommel ist mit ca. 500 feinen Stahlspitzen besetzt und wird durch Anwendung eines beweglichen Streifbrettes ein vorsichtiges Zupfen des Materials ermöglicht. (Dies ist von Prüfungs-Kommissionen rühmlichst hervorgehoben.) Durch Einrichtung eines schnellen und langsamen Ganges wird feines und grobes Zupfen erzielt, je nachdem das Material dies beansprucht.



Zupfmaschine für Polstermaterial.

Ein Zerreißen desselben, wie es bei anderen Maschinen vorkommt, ist hierdurch gänzlich beseitigt.

Wie aus vorstehenden Zeichnungen ersichtlich, wird die Maschine zum Aufdrehen von hartgesponnenem India Faser (Crin d'Afrique) und Alpengras benutzt.

Sie dient zum Auflockern für jedes Polstermaterial, neu oder alt, wie Roßhaare, Waldhaare, India Faser, Fiber, Wolle, Werg ꝛc., arbeitet geräuschlos und liefert 10—15 Kilo per Stunde.

Fast jedes Gewerbe hat seine Maschinen zur Hülfeleistung, welchen Vortheil sich ebenfalls der Tapezirer verschaffen muß. Durch Benutzung von Zupfmaschinen werden Lehrlinge entbehrlicher und vermeidet man hierdurch später heranwachsende Konkurrenz. Selbst in dem kleinsten Geschäfte sollte die Zupfmaschine nicht mehr fehlen. Warum?

1) Um mit jedem größeren Geschäfte im Preise zu konkurriren,
2) um rasch eine übernommene Arbeit ausführen zu können,
3) um die Lehrlinge vom gesundheitschädlichen Handzupfen zu befreien und deren Zeit nützlicher anzuwenden.

Die Maschine nimmt einen sehr kleinen Raum ein: Höhe Meter 1,18, Länge 1,15, Breite 0,60. Das Gewicht ist zirka 105 Kilo, so daß man dieselbe auch leicht transportiren kann.

Der Preis ist franko Bahnhof Bremen Fr. 185.

Es sind heute schon nachweislich mehr als 400 solcher Maschinen im Gebrauch.

Die gebräuchlichen Polirmittel.

Das Schleifen und Poliren sind zwei Operationen, welche an dem fertigen Arbeitsstück vorgenommen werden, um ihm eine schöne Außenseite zu geben. Beide bezwecken, die Unebenheiten der Oberfläche zu beseitigen, und es ist deshalb schwer zu sagen, wo die Grenze zwischen ihnen liegt. Im Allgemeinen definirt man so, daß das Schleifen die sichtbaren Unebenheiten entfernt, während das nachfolgende Poliren eine vollkommen glatte Fläche herstellen will, die eben, weil sie vollkommen glatt ist, das Licht immer nach derselben Richtung zurückwirft und deshalb glänzend ist. Eine blos geschliffene Fläche sieht deßhalb matt, eine polirte glänzend aus. Daß dieser Unterschied nur in einem geringeren oder größeren Grad von Unebenheiten liegt,

zeigt jeder mit Amalgam belegte Spiegel. Es ist klar, daß der Spiegelbelag auf der dem Glase zugekehrten wie auf der Rückseite derselbe ist. Während aber die erstere vollkommen und in hohem Grade glänzend ist, ist die letztere zwar auch vollkommen silberweiß, aber stets matt und nicht spiegelnd. Die vollkommen ebene Glasfläche, an welche die Theile des Amalgams sich anschmiegen, bewirkt eben eine vollkommen gleiche Lagerung der Amalgamtheilchen auf dieser Seite, während auf der Rückseite die Theilchen beliebig und deshalb nach allen Richtungen sich anordnen.

Eine mattgeschliffene Fläche poliren heißt demnach die noch vorhandenen winzig kleinen Unebenheiten beseitigen oder ausfüllen. Hierzu dient das Bearbeiten mit dem Polirstahl und mit Polirpulvern. Der Polirstahl wirkt dadurch, daß er die Erhebungen auf der Metallfläche niederdrückt und so zwingt, die zwischen ihnen liegenden Vertiefungen auszufüllen. Das Putzen mit Polirpulvern verfolgt denselben Zweck, wirkt aber auch häufig dadurch, daß die Theilchen des Polirmittels sich in die Vertiefungen des Metalles einlagern. Nur so ist es zu erklären, daß gewisse Metallflächen eine andere Farbennüance annehmen, je nachdem sie mit diesem oder jenem Polirpulver behandelt würden. Messing mit Wiener Kalk polirt, wird gelbweiß, während eine Politur mit Polirwerk ihm eine tief goldgelbe Färbung verleiht.

Ein gutes Polirpulver muß demnach härter als das zu bearbeitende Metall, aber andererseits so fein sein, daß seine Einwirkung auf die Fläche keine irgendwie wahrnehmbare Unebenheiten hervorruft, folglich Unebenheiten, welche größer sind als die Körnchen des Pulvers, beseitigt. Dazu ist vor Allem erforderlich, daß die Körnchen keine Ecken und Kanten besitzen, also durchaus unkrystallinisch, amorph sind,

Es dürfte für manchen Metallarbeiter nicht unwichtig sein, ein paar Worte über die bekannteren Polirpulver zu hören und aus denselben namentlich zu ersehen, daß er vielfach nicht nöthig hat, sich dieselben mitunter für schweres Geld zu kaufen, daß er sie vielmehr meist sich selbst herstellen kann.

Eins der bekanntesten Polirmittel ist das Polirroth, auch Englisch- oder Pariser Roth genannt. Man kennt und benutzt es in verschiedener Qualität, vom hellziegelrothen bis zum kaffeebraunen und violettrothen. Die Farbe sagt indessen über Güte und Reinheit des Präparates gar nicht aus, gibt aber einen werthvollen Aufschluß über die Härte. Je heller gefärbt das Roth ist, desto weicher ist es, je mehr dunkel und namentlich violettfarben, desto härter. Daraus ergibt sich, weshalb man zu weichen Metallen das helle Polirroth verwendet, während harter Stahl eine vorzügliche Politur nur mit dem violetten Roth annimmt. Der Zusammensetzung nach ist das Polirroth Eisenoxid. Um es herzustellen, benutzt man die Eigenschaft vieler Eisensalze, in der Glühhitze zu zerfallen, wobei Eisenoxid als Rückstand bleibt. Eine einfache Methode zur Herstellung ist folgende: Man nimmt käuflichen Eisenvitriol, erhitzt ihn bei mäßiger Wärme so lange, bis er zu einem weißen Pulver zerfallen ist, bringt dieses in einen Tigel und glüht es so lange, bis keine Dämpfe mehr entweichen. Es hinterbleibt Eisenoxid als zartes rothes Pulver. Je stärker geglüht wird, desto dunkler fällt es aus. Eisenvitriol ist schwefelsaures Eisen; beim Glühen entweicht die Schwefelsäure, jedoch nicht vollständig. Es bleibt immer noch ein kleiner Rest mechanisch in dem Pulver gemengt, und deshalb thut man wohl, das so erhaltene Roth mit einer schwachen Sodalösung zu kochen und nachher wiederholt mit Wasser auszuwaschen. Das so gereinigte Präparat wird getrocknet und ist sofort verwendbar. Ein viel feineres und zarteres Roth, welches für die feinsten Sachen benutzt werden kann, wird jedoch auf folgende Art hergestellt. Man nimmt wieder käuflichen Eisenvitriol und löst diesen im Wasser auf. Gleichzeitig löst man in einer andern Quantität Wasser eine gleiche Menge käuflicher Oxalsäure oder Kleesalz. Beide Lösungen werden durch Filtriren gereinigt, erhitzt und heiß vermischt. Sofort entsteht ein schön gelber Niederschlag, der wegen seiner Schwere bald am Boden sich absetzt und sich leicht auswaschen läßt. Nach wiederholtem Auswaschen wird die gelbe Masse, welche aus oxalsaurem Eisen besteht, getrocknet und wie vorhin geglüht. Man erhält ein so zartes Pulver wie durch keine andere Methode. Bei vorsichtigem Arbeiten ist ein nachheriges Schlemmen des Pulvers überflüssig. Das so dargestellte Roth dient auch zum Poliren von Gläsern, namentlich von solchen, welche zu optischen Instrumenten verwandt werden sollen und deshalb besonders fein geschliffen werden müssen.

Ein anderes brauchbares und leicht zu beschaffendes Polirpulver ist der aus Knochen zu gewinnende phosphorsaure und kohlensaure Kalk. Man kennt ihn in vielen Metalltechniken als Knochen- oder Beinasche. Zur Herstellung bringt man Knochen in einen offenen, möglichst flachen Tiegel oder besser noch in eine offene Schale und glüht recht kräftig. Die organische Substanz des Knochens verbrennt, während der mineralische Bestandtheil desselben, kohlensaurer und phosphorsaurer Kalk, als höchst feines Pulver zurückbleibt. Es ist jedoch immer gerathen, namentlich, wenn das Pulver bei feineren Metallen und Sachen verwandt werden soll, es vorher in Wasser auszuwaschen und zu schlemmen. Zinnasche ist ebenfalls ein häufig angebotenes und benutztes Polirpulver. Man kann es leicht darstellen, indem man irgend ein Zinnsalz in Wasser löst, eine Lösung von Oxalsäure zusetzt und den entstehenden Niederschlag auswäscht, trocknet und glüht, genau wie bei der Darstellung des Polirrothes mit Hülfe von Oxalsäure. Man kann sich das nöthige Zinnsalz durch Auflösen von reinem Zinn in Salzsäure verschaffen, einfacher dürfte es jedoch sein, das in der Färberei massenhaft gebrauchte und deshalb auch im Handel leicht zu beschaffende Präparat, welches unter dem Namen „Zinnsalz" vorkommt, zu verwenden.

Weiche Kreide und Kienruß sind ebenfalls bekannte, und häufig gebrauchte Polirmittel. Schraubt man eine Petroleumlampe so hoch, daß sie raucht, und hält über den Cylinder ein Blatt Papier, so erhält man rasch eine größere Menge Ruß, der an Reinheit nichts zu wünschen übrig läßt.

Der sogenannte Wiener Kalk ist weiter nichts als gebrannter Kalk. Aber daraus folgt noch lange nicht, daß jeder beliebige gebrannte Kalk ein gutes Polirmittel darbiete. Gebrannter Kalk, welcher zum Poliren geeignet sein soll, darf selbstredend keine Spur von Sand enthalten und muß überdies so gut und vollständig gebrannt sein, daß keine Kohlensäure mehr zurückgeblieben ist, er also keinen kohlensauren Kalk mehr enthält. Auch darf er durch Stehen an der Luft nicht wieder Kohlensäure aufgenommen und sich also theilweise oder vollständig wieder in kohlensauren Kalk umgewandelt haben. Man thut deshalb wohl, sich kleine Stücke gebrannten Kalkes zu sammeln, da man deren Feinheit und Güte am leichtesten beurtheilen kann, und dieselben in einer gut verschlossenen Flasche geschützt vor Luft und namentlich vor Zutritt von Feuchtigkeit bis zum Gebrauch aufzubewahren. Erst unmittelbar vor dem Gebrauch wird ein Stückchen herausgenommen und zu Pulver gerieben und hiernach mit Oel oder Spiritus angemengt.

Ein sehr bekanntes Mittel ist der Tripel. Es ist schwer zu sagen, was man eigentlich unter diesem Namen zu verstehen habe, da die verschiedenartigsten Stoffe als Tripel verkauft werden. Ursprünglich verstand man unter

Tripel gepulverten Bimsstein, der im Wasser sich in sehr feiner Form abgesetzt hatte. Späterhin wurde die Bezeichnung auf andere Pulver ausgedehnt, die sich in der Natur fanden und die denselben Zweck zu erfüllen geeignet waren. Tripel ist ein Naturprodukt, man wird ihn deshalb nicht künstlich darstellen, aber man wird sich von seiner Güte stets durch eine Vorprobe überzeugen.

Für die Werkstatt.

Firnisse.

Werden Schellack-Firniß oder andere weingeistige Firnisse bei sehr niederer Temperatur oder in feuchter Atmosphäre aufgetragen, so wird der Ueberzug häufig matt und glanzlos. Dieser Uebelstand soll sich nach Shuttleworth (Can. Pharm. Journ.) vermeiden lassen, wenn man den Firniß einige Tage mit einigen Stücken gewöhnlichem Ammoniumcarbonat stehen läßt. Besonders für durchsichtige, farblose Firnisse, wie sie für photographische Zwecke gebraucht werden, wird eine derartige Präparation empfohlen.

(Chem. techn. Centralanz. S. 421.)

Gummi-Oel, ein Oel, welches gegen Rost schützen soll,

wird auf folgende patentirte Weise hergestellt: Die rohen Oele, die man bei der trockenen Destillation von Brownöl. Torf oder anderen erdharzigen Substanzen erhält, werden einer weiteren Destillation unterworfen. Dünn gerollter Gummi (India-Rupper), in schmale Streifen geschnitten, wird mit einer vierfachen Quantität dieses Oeles gesättigt und acht Tage lang stehen gelassen. Die so zusammengesetzte Masse wird dann der Einwirkung von Vulkanöl oder einer ähnlichen Flüssigkeit unterworfen, bis sich eine ganz gleichförmige, klare Substanz gebildet hat. Diese Substanz, in einer möglichst dünnen Schicht auf Metallflächen aufgetragen, bildet nach langsamem Trocknen eine Art Häutchen, welches vollkommenen Schutz gegen atmosphärischen Einfluß darbietet. Die Dauerhaftigkeit dieses Ueberzuges soll aufs höchste befriedigend sein. Dieses Oel soll aber auch dazu dienen, bereits gebildeten Rost zu entfernen. (Chem. Centr.-Blatt, Bd. 25, S. 561 d. Pharm. Centralh., Bd. 25 S. 615.)

Autogene Löthung.

(Ein Verfahren, Metalle ohne Schmelzung mit einander zu verbinden). Wenn man 2 Streifen von dünnem Goldblech an den Enden, die vollkommen rein sein müssen, in einer Spiritusflamme zum dunklen Rothglühen erhitzt, und dann die beiden Enden aufeinanderlegt, so adhäriren die Enden vollkommen. Wenn man aber auch gleich, nachdem die Enden aufeinander gelegt sind, die betreffende Stelle kräftig reibt und drückt, so vereinigen sich die beiden Streifen so innig, daß das Ganze eher an irgend einer Stelle zerreißt, als daß sich die beiden Streifen wieder von einander trennen. Aehnliches hat Wollaston schon am Platin beobachtet. Nach diesem Verhalten des Goldes ist anzunehmen, daß das Verfahren auch auf die Vergoldung anwendbar sein wird, sowie daß in gleicher Weise auch Gold und Silber fest vereinigt werden können. Man begreift hiernach auch, daß feine Gegenstände aus nicht reinem Gold schon die Anwendung von Borax erfordern, weil derselbe das beim Erhitzen sich bildende Kupferoxyd auflösen muß. Diese autogene Löthung dürfte überhaupt bei vielen Metallen möglich sein, wenn sie mit vollkommen metallischer Oberfläche bei geeigneter Temperatur an den zu löthenden Flächen mit einander in innige Berührung gebracht werden.

(Mitth. d. Bayr. Gewb.-Mus. S. 46.)

Holz vor Schwinden, Reißen und Werfen zu bewahren.

Auf der Insel Sardinien wendet man allgemein das folgende, an Einfachheit wohl kaum etwas zu wünschen übrig lassende Verfahren an, um das zur Herstellung von Wagen ꝛc. und vornehmlich von Rädern dienende Holz vor dem Schwinden, Werfen und Reißen zu bewahren. Die Holzstücke nämlich, welche zu dem angegebenen Zweck benutzt werden sollen, läßt man vor ihrer Verarbeitung 5 bis 8 Tage lang in mit gewöhnlichem Salze übersättigtem Wasser weichen und erzielt durch ein solches Verfahren, daß weder Sonnenhitze, noch andere Einflüsse im Mindesten auf das Holz einwirken. Sollte man diese Methode nicht auch bei uns einmal einem Versuche unterziehen?

Das Verkupfern von Messinggegenständen

gelingt in sehr einfacher Weise, wenn man die betr. Gegenstände mit einem Eisendraht umwickelt und in verdünnte Schwefelsäure taucht. Aus den an der Oberfläche liegenden Messing-Theilchen löst sich das Zink auf, während das Kupfer nicht gelöst wird und demzufolge als dünne Schicht auf der Oberfläche zurückbleibt. Eine dauerhaftere Verkupferung erreicht man aber, wenn man die betreffenden Gegenstände etwa eine Minute lang in eine aus 10 Theilen Kupfervitriol, 5 Theilen Salmiak und 160 Theilen Wasser bestehende Lösung eintaucht, dann ohne sie abzutrocknen, so lange über einem Kohlenfeuer erhitzt, bis die reine rothe Kupferfarbe hervorgetreten ist. Endlich kann Messing auch dadurch verkupfert werden, daß man dasselbe einige Augenblicke lang in Salpetersäure taucht, die Säure rasch durch Wasser abspühlt und so lange über einem Kohlenfeuer erhitzt, bis das Metall anfängt, schwärzlich braun zu werden. Dann taucht man es noch heiß in eine kupferhaltige Chlorzinklauge und kocht es eine Zeit lang darin, wobei man die Gegenstände mit einem Zinkstab berührt. Durch das letztgenannte Verfahren erhält man eine schöne matte Kupferfarbe.

Das Färben des Holzes.

Ueber das Färben des Holzes macht Chemiker H. Krätzer in Leipzig im „Gewbl. a. Würtbg." folgende Mittheilungen: Für die Holzfärberei kann man die Hölzer in zwei Hauptarten eintheilen, nämlich in solche, welche Gerbsäure (Gerbstoff) und in solche, welche harzige Theile enthalten. Der Gerbstoff hat den Nachtheil, daß er die Farben, besonders die metallischen, verändert, gleichwie er auch die Schönheit hellerer und zarter Farben durchgängig beeinflußt. Um diesen Uebelständen vorzubeugen, ist es nöthig, den Gerbstoff aus den Hölzern zu entfernen, und kann dies leicht durch wiederholtes Auskochen mit Wasser oder mit Wasserdämpfen geschehen. Durch dieses Auskochen werden auch die Poren des Holzes geöffnet, die Farbe kann demnach tiefer eindringen und wird folglich haltbarer. Das in dem Holze der Harzbäume enthaltene Harz verhindert das Eindringen der im Wasser aufgelösten Farben, weniger das der in Weingeist oder Terpentinöl aufgelösten. Läßt man letztere unter Erwärmung auf das Holz wirken, so färben sie dasselbe ziemlich gut. Außerdem vermag man auch durch Auskochen mit schwacher Kalilauge oder mit Weingeist das Harz aus diesen Holzarten zu schaffen, und kann man die Hölzer auch mit wässerigen Farbbrühen gut färben. Wird Holz zuerst in einer verdünnten Auflösung von Hausenblase gekocht und alsdann gefärbt, so erhält man Farben, welche einen schönen, sanften Glanz zeigen. Kocht man z. B. ein mit Hausenblase getränktes Holz nachher in einer Brühe von Eichenrinde und behandelt es zuletzt mit einer Eisenbeize, so erhält man das schönste künstliche Ebenholz. Eine vorzügliche schwarze Beize ist die Godefroy'sche. Die fertigen Holzstücke werden bei derselben zunächst mit einer Lösung von salzsaurem Anilin in Wasser, dem ein wenig Kupferchlorid zugesetzt wird und hierauf, nach dem Trocknen, mit einer Lösung von doppelchromsaurem Kali in Wasser mittelst eines Pinsels oder Schwammes überstrichen und dadurch gebeizt. Durch zwei-, höchstens dreimaliges Wiederholen dieser Operation erhält das betreffende Holz eine sehr schöne, durchaus reine schwarze Farbe. Versuche, welche Krätzer nach diesem Rezepte vornahm, bestätigten, daß die schwarze Farbe äußerst dauerhaft ist und weder durch Licht, noch durch Feuchtigkeit von ihrem reinen Schwarz etwas verliert.

Einen Mattfirniß zum Schreiben auf Glas

stellt man nach dem „Diamant" folgendermaßen her: In 500 Gr. Aether werden 50 Gr. Sandarak und 30 Gr. Mastix gelöst und der Lösung kleine Mengen von Benzin solange zugesetzt, bis der Lack, auf Glas ausgegossen, darauf zu einer matten, dem geraubten Glase ähnlich sehenden Schicht eintrocknet Der Lack wird nur kalt verwendet. Um einer auf solche Weise mattirten Glastafel ein noch gleichmäßigeres Ansehen zu geben, werden einige Tropfen Petroleum darauf gespritzt und diese sogleich mit einem weichen Stoffe nach allen Richtungen vertrieben, bis die Tafel wieder ganz trocken ist; es kann dann sofort mit Tinte oder Stift darauf gezeichnet werden.

Rohglasiren von Ofenkacheln.

Herr Edm Kizen, Ing. Chem., derzeit als Hospitant an der chem. techn. Versuchsanstalt in Wien im Auftrage des galizischen Landesausschusses mit keramischen Versuchen beschäftigt, hat bei seinen Arbeiten ein Verfahren zum Rohglasiren von Ofenkacheln ermittelt, welches durchwegs günstige Resultate ergibt. Das Verfahren bezweckt, die Glasur auf die rohen Kacheln aufzutragen und Thonmasse und