

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 1 (1885)

Heft: 3

Rubrik: Für die Werkstatt

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

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

a) Beständig der Schwerkraften und Fröschelchen: „Es sind die vorliegenden Verreibungen zur Hebung der Verunreinigungen im Allgemeinen zu unterstützen; im Besonderen aber ist der Fröschelchen vor der Feinverfälschung der Vorzug zu geben, ohne jedoch die Einführung letzterer für gewisse Zwecke außer Acht zu lassen.“

b) Betreffend Handfertigkeitsunterricht: „Der Verein erstreckt sich für fakultative Einführung des Handfertigkeitsunterrichts, jedoch nicht in, sondern neben der Volksschule.“

Für die Werkstatt.

Das Härten und Poliren von Messingwaren.

Um das Oxidiren von messingenen Metall zu verhüten, bringt der „Zentralanleger für Gewerkschaften“ folgenden in Vorrichtung: „Sollt man Messing einige Zeit in kochendem Sande liegen, so nimmt es eine sehr schöne braune Farbe an, welche, wenn mit einer trockenen Bürste polirt, kleben wird und keines Reinigens und Putzens bedarf. Man kann ihm eine grünere oder hellere Färbung geben, wenn man auf der Oberfläche eine dünne Schicht von Oxidation voranstellt verdünnter Säuren anbringt, die man von selbst trocken lassen werden muß. Das ansehnliche, das das Messing hierbei erhält, ist sehr schön und auch mehr oder weniger bleibend. Aber es ist nicht immer möglich, auf die Verfertigung der Metall so lange zu warten, wie dieses Verfahren es erfordert, und deshalb bedarf es eines schnelleren Verfahrens.“

Das einfachste Verfahren ist, das Messing mittelst eines Jernstahls zu härten.

Der dem Schmiedeten wird die erforderliche Härte durch Rollen und das Messing abgeblasen, in alter oder verdünnter Salpetersäure abgetrennt, bis die Schuppen sich von der Oberfläche lösen lassen, dann mit Sand und Wasser abspült und getrocknet. Das Schmiedeten wird dann je nach der erforderlichen Farbe vorgekommen. Obgleich das Wort eine braune Farbe meint, da es von dem italienischen „bronzino“ genommen ist, was „braun gekannt“ bedeutet, so werden jetzt im Handel doch alle möglichen Färbungen darunter verstanden.

Braun wird in allen Schattierungen durch Eintauchen in eine Auflösung von Nitrat oder Chlorid von Kupfer, wobei die Härte der Lösung die Höhe der Farbe bestimmt.

Violette Schattierungen werden herbeigeführt durch Eintauchen in eine Lösung von Chlorantimon.

Goldfarbene erhält man, wenn man auf der Oberfläche des Messings frisches rothes Eisenoxyd bestreut und das Messing mit recht wenig Weinsäure polirt.

Wichtigem ertheilt, wenn man die Oberfläche mittelst einer Auflösung von Eisen und Weinsäure in Salzsäure löst, dann mit der Oxidation polirt und wenn warm, mit einem Lack überzieht, der aus einem Theil Jernstahlgelb, vier Theilen Weinsäure und einem Theil Gummiarabicum zusammengesetzt ist.

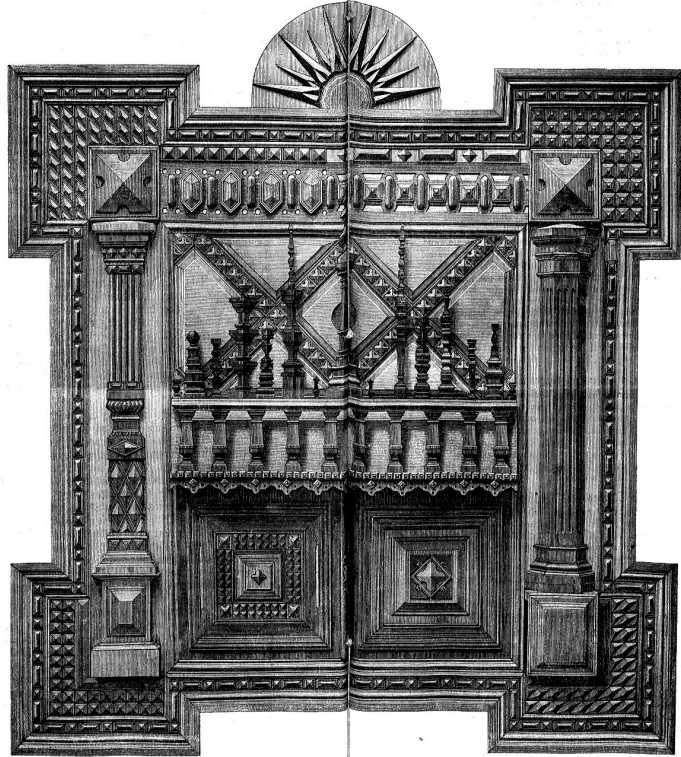
Eine hübschere Farbe wird auf Messing mittelst einer schwachen lösenden Lösung von Urantichlorid niedergeschlagen und ein „Blau“ bei aufmerksamer Behandlung mit einem kalten Schwefelwasserstoff.

Schwarz kommt viel für optische Messingartikel in Anwendung und man erhält dasselbe durch einen Anstrich mit einer Weinsäurelösung oder mit Chlorgold, das mit Jern-Nitrat vermischt ist. Die Dampfen bringen ihr Messing, indem sie es in einer Auflösung von Kupfernitrat, Alaun und Oxidation lösen.

Der Erfolg in der Kunst des Schmiedeten hängt größtentheils von Umständen ab, wie z. B. von der Temperatur der Legierung oder Lösung, der Proportionen der zur Herstellung der Legierung verwendeten Metalle und der Qualität derselben. Der Hauptbestandtheil des Verhältnisses der Metall, das Erzeugen derselben und darüber andere feine Dinge der Aufmerksamkeit und der Handhabung erfordern eine Geschicklichkeit, die allein die Erfahrung lehren kann.

Wenn man aber dem Messing seine natürliche Färbung geben und es hoch bei dem Anstrichen und Rollen schärfen will, gibt man dem gehörig gereinigten Messing einen Anstrich von „Doreur“ genannt Jernstahlgelb. Um das Messing hierzu vorzubereiten, muß es, nachdem es angeblasen, abgetrennt und, wie oben bereits erwähnt,

Arbeiten der Patentirten Universal-Kunst-, Feins- und Holzschnitt-Maschine (sog. Wunder-Maschine).



Albin Fiedler in Leipzig, Caroline-Str. 20b.

abgepöpselt und gemahlen, entweder für einen Augenblick in reinem im Handel vorzunehmenden Salpetersäure getaucht und dann in reinem Wasser gewaschen und in Sägemehl getrocknet, oder in eine Mischung gegossen werden, welche aus einem Theil Salpetersäure und einem Theil Wasser besteht, bis ein weisses Ueberzug die Oberfläche bedeckt, der wie getrocknete Milch aussieht, worauf die Metall bereinigt, in reinem Wasser abgepöpselt und in Sägemehl getrocknet werden. Am dem erstenmale wird das Messing glänzend, im folgenden erhält es ein mattes Aussehen, dem man gewöhnlich dadurch abhilft, daß man die hervorragenden Stellen abpolirt und polirt. Dann werden die Metall auf einen Augenblick in Salpetersäure, wie sie im Handel vorzukommen, getaucht, in Wasser abgepöpselt, welches einigen rothen Weinsäure enthält (um die Farbe bis zur Lackierung zu erhalten) und schließlich in warmem Sägemehl abgetrocknet. Auf solche Weise vorbereitet, wenn die Metall dann zum Lacken gebracht, sozusagen sie auf einer heißen Platte erst erweicht werden müssen, um vollständig getrocknet zu werden. Hierzu verwendet man einen Spiritusweinsäure in einer einfachen Form aus 1 Unze Schwefel, in 1 Pint Alkohol aufgelöst, bestehend. Dieses einfache Mittel werden dann Färbefärbungen, wie rothes Sandelholz, Drachenzinn und Annatto hinzugegeben, welche den Glanz der Farbe erhöhen. Um die Schattierung der Farbe zu mildern, thut man Gelbwurz, Gummiarabicum, Saffran, Ros-Wurz und Sandelholz hinzu. Die erste Schuppe löst, die zweite macht den Firnis gelblich, während eine Vermischung beider ein hübsches Orange gibt.

Ein guter blauer Lack besteht aus 3 Theilen Alaun und 1 Theil Weinsäure auf 1 Theil des einfachen Firnisses. Einen Weinsäure gemischt man mit 4 Theil Drachenzinn und 1 Theil Gelbwurz auf je 1 Theil des einfachen Firnisses. Einen rothen Lack erhält man mittelst 20 Theilen Annatto und 8 Theil Drachenzinn auf 1 Theil des Firnisses.

Lacke sind durch Hitze und Licht einem demselben Weisse ausgeht und müssen daher an einem dunkeln Orte und in einem Gefäße aufbewahrt werden. Die Gefäße, in denen man sie verwendet, sind gewöhnlich von Glas oder Zinn und die Bürsten, mit denen sie aufgetragen werden, sollen feinstmöglich sein und sollen nichts Metallenes an sich haben.

Gute neue Legierung für Sagerhaken, Nadelringe etc. erhält man auf folgende Weise: Man nimmt 4 Theile Kupfer ein, gibt darauf 24 Theile Zinn hinzu und löst ein 8 Theile Antimon. Diese 30 Gewichtsteile der Mischung gießt man in etwa 2 cm dicken Platten aus, läßt sie erkalten, kühlt sie darauf nochmals ein und löst nach 24 Theile Zinn hinzu, worauf die Legierung verwendet werden kann.

Herstellung von farbigen Ueberzügen auf Gegenständen von Zinnblech.

Wie das „Gewerkschaft für das Großherzogthum Oesterreich“ mittheilt, bringt man derartige Färbungen nach dem Verfahren von Böttger auf dünnen Zinnblechen dadurch hervor, daß der auf gereinigte trockene Gegenstand in eine alkalische Lösung von neutralen Kupferoxyd eingebracht wird. Legtere wird dadurch erhalten, daß man drei Theile lufttrockenes weinlaures Kupferoxyd mit einer Auflösung von 4 Zehn. Natriumcarbonat in 48 Zehn. verdünntem Wasser übergießt. Je nach der Dosis des Eintauchens ertheilt je 20, bei einer Temperatur von - 10° C. folgenden Farben, welche beim raschen Abpoliren und sorgfältigen Trocknen des Bleches erhalten bleiben: bei 2 Minuten violet, bei 3 Minuten violettroth dunkelblau, bei 4 1/2 Minuten grün, bei 6 1/2 Minuten gelblich und bei 8 1/2 Minuten purpurroth. Bei höheren oder niedrigeren Temperaturen darüß der Eintritt der Farbennuancen innerhalb anderer kleiner Zeit-Intervalle. Bei längerem Eintauchen ertheilt die Farben wieder in der ursprünglichen Reihenfolge, nur weniger intensiv.

Emallirter schwarzer Ueberzug für Metalle.

Man hat schon vielfach versucht, Metalle, namentlich Eisen und Stahl mit schwarzen, glänzenden Ueberzügen zu versehen, doch sind die meisten Versuche von negativem Erfolge gewesen, da der Ueberzug bei geübterer Abnutzung nicht eintrug und abprang. Es ist mir nun ein sehr einfaches und nicht kostspieliges Verfahren bekannt, um Metalle, namentlich Eisen mit emallirtem schwarzem Ueberzuge zu versehen, welcher weder abprang noch beim Kochen riecht oder fließt, sich aber gleichmäßig, da ein Pinsel zum Austragen nicht verwendet

wird, so gleichmäßig anbringen läßt, daß er vollständig emailartig zu nennen ist. Um den Ueberzug zu erhalten, verfährt man wie folgt: Man bedeckt den Boden eines 50 cm hohen cylindrischen Topfes 2 cm hoch mit Steinkohlenklein, legt 3 cm höher einen Koft ein und füllt nun den übrigen Theil des Topfes mit den Gegenständen aus, welche man mit dem Ueberzuge versehen will. Sodann verschließt man den Topf mit einem passenden Deckel und stellt denselben auf ein helles Feuer, unter einem gut ziehenden Rauchfang. Anfänglich verdunstet nur die in den Kohlen enthaltene Feuchtigkeit, bald aber tritt Verkohlung ein und es entweichen lichtbraune, zum Husten reizende Dämpfe. Nachdem der Boden des Topfes etwa eine Viertelstunde lang einer angehenden Rothgluth ausgelegt war, wodurch zugleich die eingefetzten Gegenstände eine ziemlich hohe Temperatur erhalten, ist die Verkohlung vor sich gegangen. Der Topf wird nun vom Feuer genommen und nach etwa 10 Minuten der Deckel zum Abdampfen der Einlagen abgenommen. Sie sind alle mit einem schwarzen, glänzenden Ueberzuge von hoher Elastizität und großer Gleichmäßigkeit versehen. Die Einfachheit des Verfahrens und die Möglichkeit der Anwendung für eine Menge Eisengußwaaren lassen eine recht ausgedehnte Benützung des Verfahrens hoffen.

Wie probirt man Eisen auf seine Güte?

Das Eisen auf seine Güte zu proben, ist für den gewissenhaften Praktiker häufig von großer Wichtigkeit. Als einfachstes Mittel dürfte sich folgendes empfehlen. Wiederholtes Hin- und Herbiegen im kalten Zustande an derselben Stelle; je öfter dies vor dem Brechen möglich ist, desto besser ist das Eisen, Erhitzen des Eisens zur schwachen Weißgluth und Ausstrecken oder Breitschlagen auf dem Ambos, hierauf Biegen, Winden oder Lochen; Rantenrisse dürfen dabei nicht vorkommen, ebensowenig Aufreißen beim Lochen.

Masse für plastische Modelle.

Als solche empfiehlt Dr. Brocke (Monatsheft f. prakt. Derm. 1885, 21) die nachstehende Zusammensetzung, welche vor dem Gelatineleim mannigfache Vortheile habe:

Talkpulver	200,0
Feinstes Weizenmehl	100,0

werden gemischt und in

weißes Wachs	300,0
--------------	-------

welches geschmolzen und nicht mehr zu heiß ist, sorgfältig eingerührt. Die homogene Masse kann beliebig gefärbt werden.

(Pharm. Centralt. S. 74.)

Elastische Figuren für die Galvanoplastik

lassen sich auf folgende Weise herstellen: Man läßt Leim in Wasser zergehen, welcher in einem Wasserbade erhitzt wird, und zwar wird die Erhitzung so lange fortgesetzt, bis der Leim ganz dick geworden, worauf man das gleiche Gewicht des angewandten Leims an Glycerin zusetzt; man rührt das Gemisch gut um und fährt fort zu erhitzen, um das der Masse noch anhaftende Wasser zu verdampfen, dann gießt man die Masse in Formen oder auf eine Marmortafel und läßt sie vollkommen erkalten. Diese Substanz ist zur Anfertigung von Schwärze- und Buchdrucker-, von Stempeln, elastischen Figuren, für die Galvanoplastik u. vortheilhaft zu verwenden und zur Fabrication von plastischen Kompositionen, für Isolirung von Kabeln, Drähten u. bei elektrischen Leitungen, wo der so vorbereitete weich und elastisch bleibende Leim, der, noch mit feuerfesteren Materialien vermischt, jeder Säulniß widersteht, zum Schluß noch mit irgend einem Sikkativ überzogen wird.

Beim Lackiren der Landkarten und Bilder

kommt es weniger darauf an, welche Sorte Lack (Dammar-, Kopal- oder Mastik-Lack) dazu verwendet wird, sondern daß derselbe recht dünn aufgetragen werde. Hierzu ist eine gute Grundirung des Papiers nothwendig. Am besten verwendet man hierzu Gummi arabicum von der gewöhnlichen Klebstärke, wodurch das Papier schon einigermaßen Glanz bekommt; der Lack wird mit Terpentin so stark verdünnt, daß er bei warmem Wetter ganz dünnflüssig ist, bei kühlerer Temperatur aber immer noch flott aus der Flasche läuft und lackirt in nicht zu kaltem Raume recht dünn. Dadurch, daß der Lack stark verdünnt und sehr mager ausgefrichen wird, trocknet er ungemein rasch, so daß Karten u., am Abend lackirt, schon am andern Tage abgeliefert werden können. Bei Bildern kommt es bisweilen vor, daß der Druck den Grund verunreinigt; in solchen Fällen empfiehlt es

sich, den weißen Rand besonders zu grundiren. Zum Grundiren von Landarten, welche aufgerollt werden, ist Gelatine, warm aufgetragen, vorzüglich geeignet, da es weniger Sprödigkeit besitzt, als Gummi arabicum.

Eisen schwarz zu beizen.

Man benezt die Gegenstände gleichmäßig schwach mit Leinöl, wie der „Metallarbeiter“ mittheilt, legt sie in eine Eisenblechpfanne und erhitzt sie über Flammenfeuer, aber nicht bis zur Gluth, sondern nur bis sie dampfen. Dann nimmt man sie ab, schüttelt sie und erhitzt noch einmal u. s. w. Beim schließlichen Abkühlen deckt man die Pfanne zu. Man legt auch wohl die Gegenstände auf einen Koft zwischen Keingebackten Kohlen, oder Kofstücken schichtweise auf einander, zündet dann darunter ein Feuer so an, daß diese Lagen mit in Gluth gerathen. Die Gegenstände beziehen sich mit einem Steinkohlenschmelz. Dieses Gefäß ist am besten ein 60 cm. hoher Topf (eine 3 cm. hohe Lage von Steinkohlklein genügt; die zu lackirenden Eisengegenstände dürfen sich nicht berühren. Nachdem der Boden des Topfes etwa 20 Minuten rothglühend gewesen, lasse man den Topf noch 10 Minuten zugebedt und später aufgedeckt, zum Abdampfen abkühlen. Dieser emailartige Ueberzug riecht und klebt nicht, noch springt er ab, er wird vollkommen gleichmäßig und ist mühelos herzustellen. Man nennt dies die Kranich'sche Manier.

Hornstücke zusammenzusetzen.

Um zwei Stücke Horn so zusammenzusetzen, daß sie wie ein Stück aussehen, werden beide Stücke Horn erst an einem Feuer erwärmt und die Ränder, an denen sie vereinigt werden sollen, auf's Sorgfältigste abgeschabt, bis sie ganz genau an einander passen. Man ergreift dann die Hornstücke mit stark erhitzten Pinzetten, befeuchtet die zusammenzufügenden Ränder und drückt sie dann schnell und stark zusammen. Wird dies auf geschickte Weise gethan, so erhält man eine vollkommene Verbindung. Und wenn dann dieselbe mit einer feinen Feile zugerichtet und mit Tripel und Wasser überpolirt wird, ist es schwer zu unterscheiden, an welcher Stelle die beiden Stücke mit einander verbunden sind.

Kitt für Metalltheile und Gegenstände aller Art.

Gebrannter, feinpulverisirter Gyps wird mit einer Auflösung von arabischem Gummi in Wasser (1 Theil Gummi und 3 Theile Wasser) in einem Zement von der Konsistenz, wie man ihrer zur Anwendung bedarf, angefertigt. Dieser Kitt gestattet eine sehr vielfache Verwendung. Er eignet sich unter Anderem auch für Porzellan und für Gegenstände, die der Einwirkung von Alkohol ausgesetzt sind. Eine Mischung von Gyps und pulverisirtem Gummi wird auch als Geheimmittel um hohen Preis verkauft.

Schmiedbares Messing

ist nach dem „Metallarbeiter“ in folgender Weise herstellbar: 33 Theile Kupfer und 25 Theile Zink werden zusammen legirt, wobei man das Kupfer zuerst in den Schmelztopf wirft, der leicht bedeckt wird. Sobald das Kupfer geschmolzen ist, wird schwefelfreies Zink beigegeben und sodann die Legirung in Warren gegossen.

Verschiedenes.

Möbelgarnituren in Metall.

Bekanntlich hat in Beziehung der Zimmerausstattungen und besonders der Möblirung der Geschmack der neueren Zeit sich dem alterthümlichen und stylvollen System zugewandt. Die Herstellung antiker Möbel hat dadurch einen enormen Aufschwung genommen, der sich von Deutschland her auch über die Schweiz verbreitet hat. Damit wurde zugleich einer bis jetzt in der Schweiz noch nicht betriebenen Spezialität gerufen, nämlich der Herstellung der zu den antiken Kästen, Kommoden und andern Behältern nöthigen Metallgarnituren, als Griffe, Schlüsselbilder, Bänder u. dgl. Diese Gegenstände müssen ihrer anseherordentlichen Mannigfaltigkeit und reichen Ausstattung wegen von Hand verfertigt werden. Bis jetzt wurden diese Garnituren um schweres Geld aus dem Ausland bezogen. Nun hat aber Herr D. Meyler, Mechaniker, Steinenbachgäßlein 20 in Basel, es unternommen, diese Spezialität zu betreiben und bereits eine reiche Kollektion solcher Garnituren vernickelt, versilbert, in Glanz und Matt hergestellt und zwar nach einer Menge von Musterzeichnungen aus verschiedenen deutschen Gewerbetrieben.