

# Für die Werkstatt

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **1 (1885)**

Heft 3

PDF erstellt am: **28.06.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

a) Beständig der Schwerkraften und Fröschfalten: „Es sind die vorliegenden Weirungen zur Hebung der Bewandigkeit im Allgemeinen zu unterziehen; im Besonderen aber ist der Fröschfalten vor der Schwerkraft der Vorrug 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: „Soll 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 vorwiegend 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 Vorfärbung der Metall so festzuhalten zu werden, wie dieses Verfahren es erfordert, und deshalb bedarf es eines sorgfältigen Verfahrens.“

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

Der dem Messing wird die erforderliche Härte durch Erhitzen und das Messing abgekühlt, in aller oder verdünnter Salpetersäure abgetrennt, bis die Schuppen sich von der Oberfläche lösen lassen, dann mit Sand und Wasser abspült und getrocknet. Das Messing wird dann je nach der erforderlichen Härte vorgegeben. 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.

Man wird in allen Schattierungen durch Einweichen in eine Auflösung von Nitrat oder Chlorid erhalten, wobei die Härte der Lösung die Härte der Farbe bestimmt.

Violette Schattierungen werden hervorgebracht durch Einweichen 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 Schwefel polirt.

Wichtiges erzieht, wenn man die Oberfläche mittelst einer Auflösung von Eisen und Nitrat in Salzsäure löst, dann mit der Schwefelsäure polirt und wenn warm, mit einem Lack überzieht, der aus einem Theil Jernstahlgelb, vier Theilen Weiswurz und einem Theil Gummiarabicum zusammengesetzt ist.

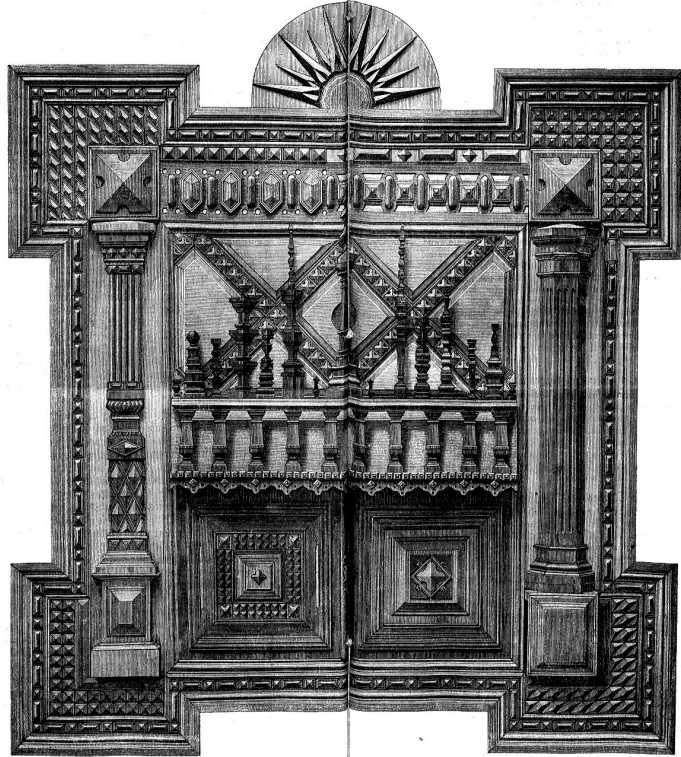
Eine hübschere Farbe wird auf Messing mittelst einer schwachen lösenden Lösung von Urantichlorid niedergeschlagen und ein „Blau“ bei aufmerksamer Behandlung mit einem kalten Schwefelantimon.

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

Der Erfolg in der Kunst des Messingens 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 Mangel des Verständnisses der Metall, das Erzeugen derselben und darüber andere kleine Dinge der Wichtigkeit und der Handhabung erfordern eine Geschicklichkeit, die allein die Erfahrung lehren kann.

Wenn man aber dem Messing seine natürliche Färbung geben und es doch bei dem Anstrich und Poliren schön mit, gibt man dem gehörig gereinigten Messing einen Anstrich von „Voreuer“ genannt Jernstahlgelb. Um das Messing hierzu vorzubereiten, muß es, nachdem es angeglänzt, abgetrennt und, wie oben bereits erwähnt,

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



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

abgepöht und gemalen, 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 Pulver die Oberfläche bedeckt, der wie gewöhnliche Nitrat aussieht, worauf die Metall bereinigt, in reinem Wasser abgepöht und in Sägemehl getrocknet werden. Am dem erstenmale wird das Messing glänzend, im letzteren 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 abgepöht, welches einigen rothen Weinsäure enthält (um die Farbe bis zur Lackierung zu bewahren) und schließlich in warmem Sägemehl abgetrocknet. Auf solche Weise vorbereitet, wenn die Metall beim zum Lacken gebracht, sozusagen sie auf einer heißen Platte erst erhitzen werden müssen, um vollständig getrocknet zu werden. Hierzu verwendet man einen Spiritusflüßig in einer einfachen Form aus 1 Unze Schmelz, in 1 Pint Alkohol aufgelöst, bestehend. Dieses einfache Mittel werden dann Färbefärbungen, wie rothes Sandelholz, Drachenzinnober und Annatto hinzugegeben, welche den Glanz der Farbe erhöhen. Um die Schattierung der Farbe zu mildern, thut man Gelbwurzel, Gummiarabicum, Saffran, Kupfer-Nitrat und Sandelholz hinzu. Die erste Gruppe liefert, 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. Einem Weinsäure gemischt man mit 4 Theil Drachenzinnober und 1 Theil Gelbwurzel auf 1 Theil des einfachen Firnisses. Einen roten Lack erhält man mittelst 20 Theilen Annatto und 8 Theil Drachenzinnober auf 1 Theil des Firnisses.

Lacke sind durch Hitze und Licht einem demüthigen Messing ausgegossen und müssen daher an einem dunklen 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 feineren 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 eingetaucht wird. Letztere 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 Einweichens erfordern z. B. 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 Einweichen erfordern die Farben wieder in der ursprünglichen Reihenfolge, nur weniger intensiver.

**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 ausgefetzt 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; Kantensriffe dürfen dabei nicht vorkommen, ebensowenig Aufreiben 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
Feinestes 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 Säulnisk 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 Trippele 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 ausgefetzt 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.