

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 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: 18.02.2026

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

- a) Bezuglich der Lehrwerkstätten und Fachschulen: „Es sind die vorliegenden Bemühungen zur Erhöhung der Berufstüchtigkeit im Allgemeinen zu unterstützen; im Speziellen aber ist der Fachschule vor der Lehrwerkstätte der Vorzug zu geben, ohne jedoch die Einführung leichter für gewisse Zweige außer Acht zu lassen.“
 b) Betreffend Handfertigkeitsunterricht: „Der Verein erklärt sich für fakultative Einführung des Handfertigkeitsunterrichts, jedoch nicht in, sondern neben der Volksschule.“

Für die Werkstatt.

Das Färben und Poliren von Messingwaren.

Um das Oxidinen von messingenen Artikeln zu schützen, bringt der „Zentralanzeiger für Goldschmiedekunst“ folgendes in Vorhalt:

Läßt man Messing einige Zeit in feuchtem Sande liegen, so nimmt es eine sehr schöne braune Farbe an, welche, wenn mit einer trocknen Bürste polirt, bleibt und keines Reinigens und Bürgens bedarf. Man kann ihm eine grüne oder hellere Färbung geben, wenn man auf der Oberfläche eine dünne Schicht von Grünspan vermittelst verdünnter Säuren anbringt, die man von selbst trocken lassen werden muß. Das antike Aussehen, das das Messing hierbei erhält, ist sehr schön und auch mehr oder weniger bleibend. Aber es ist nicht immer möglich, auf die Anfertigung der Artikel so lange zu warten, wie dieses Verfahren es erfordert, und deshalb bedarf es eines schnelleren Verfahrens.

Das einfachste Verfahren ist, daß Messing mittelst eines Firnis-Auftrages zu schützen.

Vor dem Bronzieren wird die erforderliche Zurichtung vollendet und das Messing angelassen, in alter oder verdünnter Salpetersäure abgebrannt, bis die Schuppen sich von der Oberfläche lösen lassen, dann mit Sand und Wasser abgeschüttet und getrocknet. Das Bronzieren wird dann je nach der erforderlichen Farbe vorgenommen. Obgleich das Wort eine braune Farbe meint, da es von dem italienischen „bronzino“ genommen ist, was „braun gebrannt“ 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 Eisenchlorid erhalten, wobei die Stärke der Lösung die Tiefe der Farbe bestimmt.

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

Chocoladenfarbe erhält man, wenn man auf der Oberfläche des Messings feuchtes rothes Eisenoxyd verbrennt und das Messing mit recht wenig Graphit polirt.

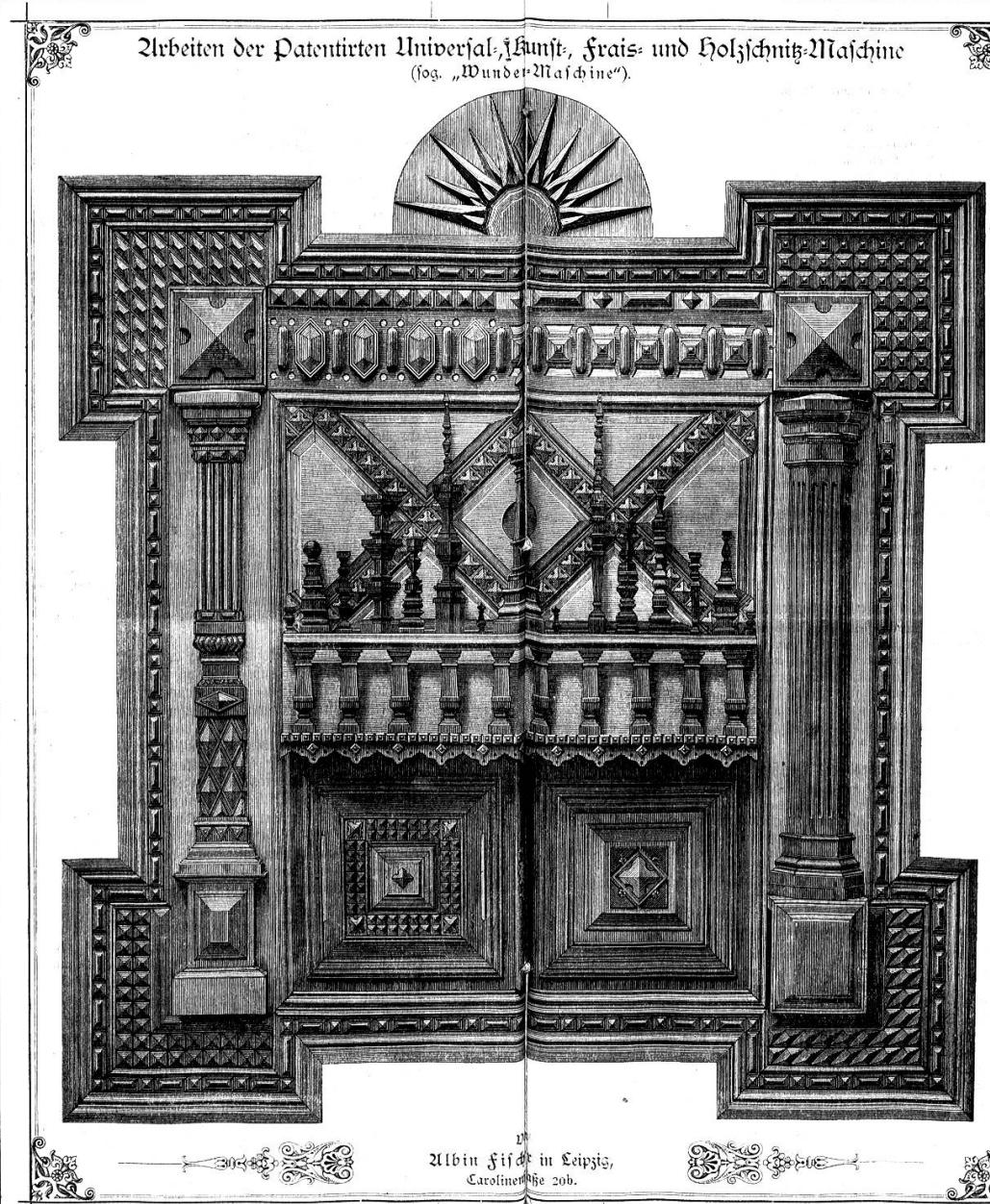
Olivengrün entsteht, wenn man die Oberfläche vermittelst einer Auflösung von Eisen und Antimon in Salzsäure schwimmt, dann mit der Graphitkruste polirt und wenn warm, mit einem Laut überzieht, der aus einem Theil Firnislaß, vier Theilen Gelbwurzel und einem Theil Gummigutl zusammengesetzt ist.

Eine hahlgraue Farbe wird auf Messing vermittelst einer schwachen losenden Lösung von Arsenikchlorid niedergeschlagen und ein „Blau“ bei aufwärmer Behandlung mit einem starken Schwefelnatron.

Schwarz kommt viel für optische Messingarbeiten in Anwendung und man erhält daselbe durch einen Anstrich mit einer Platinlösung oder mit Goldchlorid, das mit Zinn-Nitrat vermischt ist. Die Japanischen bronzierten ihr Messing, indem sie es in einer Auflösung von Kupferservirol, Alaun und Grünspan löschen.

Der Erfolg in der Kunst des Bronzirens hängt größtentheils von Umständen ab, wie z. B. von der Temperatur der Legirung oder Lösung, der Proportionen des zur Herstellung der Legirung verwendeten Materials und der Qualität deselben. Der Augenblick des Zurückziehens der Artikel, das Trocknen derselben und hindert andere kleine Dinge der Abschamkeit und der Handhabung erfordern eine Geschicklichkeit, die allein die Erfahrung lehren kann.

Wenn man aber dem Messing keine künstliche Färbung geben und es doch vor dem Anlaufen und Rosten schützen will, gibt man dem gehörig gereinigten Messing einen Anstrich von „Lacquer“ genanntem Firnis. Um das Messing hierzu vorzubereiten, muß es, nachdem es angelassen, abgebrannt und, wie oben bereits erwähnt,



abgepult und gewaschen, entweder für einen Augenblick in reinem Wasser gewaschen und in Sägemehl getrocknet, oder in eine Mischung gelegt werden, welche aus einem Theil Salpetersäure und einem Theil Wasser besteht, bis ein weißer Überzug die Oberfläche bedekt, der wie geronnene Milch aussieht, worauf die Artikel herausgenommen, in reinem Wasser abgepult und in Sägemehl getrocknet werden. In dem ersten Falle wird das Messing glänzend, im letzteren erhält es ein mattes Aussehen, dem man gewöhnlich dadurch abhilft, daß man die hervorragenden Stellen glättet und polirt. Dann werden die Artikel auf einen Augenblick in Salpetersäure, wie sie im Handel vor kommt, gelautet, in Wasser geholt, welches einige rohen Weinstein enthält (um die Farbe bis zur Ladung zu bewahren) und schließlich in warmem Sägemehl abgetrocknet. Auf solche Weise vorbereitet, werden die Artikel dann zum Lacken gebracht, wogegen sie auf einer geigen Platte erhitzt werden müssen, um schließlich gefirnißt zu werden. Hierzu verwendet man einen Spiritusfirnis in einer einfachen Form aus 1 Unze Schellack, in 1 Pint Altholz aufgelöst, bestehend. Diesem einfachen Firnis werden dann Färbeblauflanzen, wie rotes Sandelholz, Drachenblut und Annato hinzugegeben, welche den Glanz der Farbe erhöhen. Um die Schattierung der Farbe zu mildern, thut man Gelbwurzel, Gummigutl, Saffran, Kap-Aloe und Sandarak hinzu. Die erste Gruppe röhrtel, die zweite macht den Firnis gelblich, während eine Vermischung beider ein hübliches Orange gibt.

Ein guter blauer Lack besteht aus 3 Theilen Aloe und 1 Thl. Gelbholz auf 1 Thl. des einfachen Firnisses. Einen Goldlack gewinnt man mit 4 Thln. Drachenblut und 1 Thl. Gelbwurzel auf je 1 Thl. des einfachen Firnisses. Einen rothen Lack erhält man mittelst 32 Theilen Annato und 8 Thln. Drachenblut auf 1 Thl. des Firnislades.

Lacke sind durch Hitzé und Licht einem hemmischen Wechsel ausgesetzt und müssen daher an einem dunklen Platze und in einem Schäger aufbewahrt werden. Die Gefäße, in denen man sie verwendet, sind gewöhnlich von Glas oder Thon und die Bürsten, mit denen sie aufgetragen werden, sollen lamelhärne sein und sollen nichts Metallenes an sich haben.

Eine gute Legirung für Lagerhäuser, Kolbenringe &c. erhält man auf folgende Weise: Man hämmert 4 Theile Kupfer ein, gibt hierauf 24 Theile Zinn hinzu und sodann 8 Theile Antimon. Diese 36 Gewichtsteile der Mischung giebt man in etwa 2 cm dicken Platten aus, läßt sie erkalten, hämmert sie darauf nochmals ein und fügt noch 30 Theile Zinn hinzu, worauf die Legirung verwendet werden kann.

Herstellung von farbigen Überzügen auf Gegenständen von Zinkblech.

Wie das „Gewerbeblatt für das Großherzogthum Hessen“ mitteilt, bringt man derartige Färbungen nach dem Verfahren von Böttger auf dünnen Zinkblech, dadurch hervor, daß der gut gereinigte trockene Gegenstand in eine altalteste Lösung von weinreinem Kupferoxyd eingetaucht wird. Leichtere wird dadurch erhalten, daß man drei Theile lufttrockenes weinsaures Kupferoxyd mit einer Auflösung von 4 Thln. Acrynatron in 48 Thln. destillirtem Wasser überzieht. Je nach der Dauer des Eintauchens erscheinen z. B. bei einer Temperatur von $+10^{\circ}$ C. folgende Farben, welche bei raschen Abspülern und jüngstigen Trocknen des Bleches erhalten bleiben: bei 2 Minuten violet, bei 3 Minuten prächtig dunkelblau, bei $4\frac{1}{2}$ Minuten grün, bei $6\frac{1}{2}$ Minuten goldgelb und bei $8\frac{1}{2}$ Minuten purpurrot. Bei höheren oder niedrigeren Temperaturen variiert der Eintritt der Farbenunterschied innerhalb anderer kleiner Zeit-Intervalle. Bei längerem Eintauchen erscheinen die Farben wieder in der ursprünglichen Reihenfolge, nur weniger intensiv.

Emailartiger schwärzer Überzug für Metalle.

Von L. Sédna.

Man hat schon vielfach versucht, Metalle, namentlich Eisen und Stahl mit lachteren, glänzenden Überzügen zu versehen, doch sind die meisten Versuche von negativen Erfolgen gewesen, da der Lacküberzug der geforderten Elastizität nicht entsprach und abprang. Es ist mir ein sehr einfaches und nicht kostspieliges Verfahren bekannt, um Metalle, namentlich Eisen mit emailartigem schwärzen Überzügen zu versehen, welcher weder abprang noch beim Rosten riecht oder läßt, sich aber gleichzeitig, da ein Pinsel zum Auftragen 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 Steinlohlentlein, legt 3 cm höher einen Rost 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 Verbrennung ein und es entweichen lichtbraune, zum Husten reizende Dämpfe. Nachdem der Boden des Topfes etwa eine Viertelstunde lang einer angehenden Rothglut ausgesetzt war, wodurch zugleich die eingefühten Gegenstände eine ziemlich hohe Temperatur erhalten, ist die Verkotung 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 Gleitfähigkeit versehen. Die Einfachheit des Verfahrens und die Möglichkeit der Anwendung für eine Menge Eisenwaren 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 einfaches Mittel dürfte sich folgendes empfehlen. Wiederholtes Hin- und Herbiegen im kalten Zustand an derselben Stelle; je öfter dies vor dem Brechen möglich ist, desto besser ist das Eisen. Erhitzt des Eisens zur schwachen Weißglut und Ausstrecken oder Breitstrecken auf dem Ambos, hierauf Biegen, Winden oder Bögen; Rantenrisse dürfen dabei nicht vorkommen, ebensowenig Aufreissen beim Löchen.

Masse für plastische Modelle.

Als solche empfiehlt Dr. Brode (Monatsh. f. prakt. Derm. 1885, 21) die nachstehende Zusammensetzung, welche vor dem Gelatineleim manigfache 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. Centralh. 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 zufügt; man röhrt das Gemisch gut um und fährt fort zu erhitzten, um das der Masse noch anhaftende Wasser zu verdampfen, dann zieht man die Masse in Formen oder auf eine Marmortafel und läßt sie vollkommen erkalten. Diese Substanz ist zur Anfertigung von Schwarzenwalzen für Buchdrucker, von Stempeln, elastischen Figuren, für die Galvanoplastik &c. vortheilhaft zu verwenden und zur Fabrikation von plastischen Kompositionen, für Isolirung von Kabeln, Drähten &c. bei elektrischen Leitungen, wo der so vorbereitete weich und elastisch bleibende Leim, der, noch mit feuerfesteren Materialien vermischt, jeder Fäulnis widersteht, zum Schluß noch mit irgend einem Siccative überzogen wird.

Beim Lackiren der Landkarten und Bilder

kommt es weniger darauf an, welche Sorte Lack (Dammar, Kopal- oder Mastit-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 verblintt und sehr mager aufgetragen wird, trocknet er ungemein rasch, so daß Karten &c., 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 Landkarten, welche aufgerollt werden, ist Gelatine, warm aufgetragen, vorzüglich geeignet, da es weniger Sprödigkeit besitzt, als Gummi arabicum.

Eisen schwarz zu beizen.

Man bereit 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 schließlich Abkühlen deckt man die Pfanne zu. Man legt auch wohl die Gegenstände auf einen Rost zwischen Kleingehackten Kohlen, oder Roststückchen schichtweise auf einander, zündet dann darunter ein Feuer so an, daß diese Lagen mit in Gluth gerathen. Die Gegenstände beziehen sich mit einem Steinlohlenschmelz. Dieses Gefäß ist am besten ein 60 cm. hoher Topf Eine 3 cm. hohe Lage von Steinlohlentlein 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 zugedeckt und später aufgedeckt, zum Abdampfen abkühlen. Dieser emailartige Ueberzug riecht und sieht nicht, noch springt er ab, er wird vollkommen gleichmäßig und ist mühelos herzustellen. Man nennt dies die Krautische Manier.

Hornstücke zusammenzufügen.

Um zwei Stücke Horn so zusammenzufügen, daß sie wie ein Stück aussehen, werden beide Stücke Horn erßt 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 ergriff 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 Trippel 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, feinpulverisierter Gyps wird mit einer Auslösung 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 gestaltet 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 pulverisiertem 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 Bunt werden zusammen legirt, wobei man das Kupfer zuerst in den Schmelztopf wirft, der leicht bedeckt wird. Sobald das Kupfer geschmolzen ist, wird schwefelreiches Bunt beigegeben und sodann die Legirung in Barren gegossen.

Verschiedenes.

Möbelgarnituren in Metall.

Bekanntlich hat in Beziehung der Zimmerausstattungen und besonders der Möblierung 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, Schlüsselschilde, Bänder u. dgl. Diese Gegenstände müssen ihrer anherrschenden Mannigfaltigkeit und reichen Ausstattung wegen von Hand fertiggestellt werden. Bis jetzt wurden diese Garnituren um schweres Geld aus dem Ausland bezogen. Nun hat aber Herr D. Mehlert, 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 Gewerbemuseen.