

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 2 (1886)

Heft: 13

Artikel: Eine Lehrwerkstätte

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-577826>

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: 02.02.2025

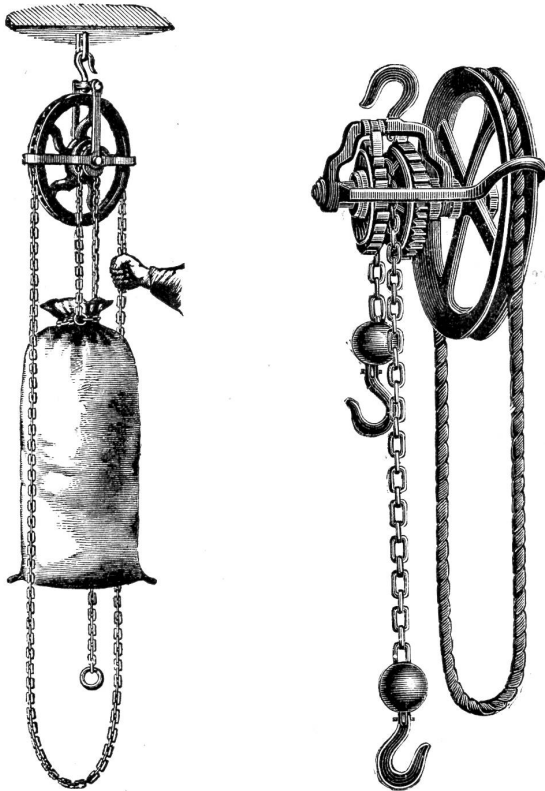
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Rughölzer ist inzwischen erforderlich, daß selbige jedes Jahr ein paarmal umgelegt werden, weil man im Unterlassungsfalle Gefahr läuft, daß sie sich krumm ziehen und an den Stellen, wo sie aufliegen, stockig und mürbe werden. Die Stämme werden zugleich beim Umlegen gewendet, so daß die vorher dem Boden zugekehrt gewesenen Seiten nach oben kommen; zugleich muß auch Sorge getragen werden, daß die Unterlags- und Zwischenhölzer mit der Oberfläche der Stämme auf andern Stellen als vorher in Berührung kommen.

Bei werthvollen Rughölzern, wo es vorzüglich darauf ankommt, Risse und Verderbniß des Holzes zu verhüten, ist außerdem noch eine leichte Bedachung über den aufgestapelten Hölzern zu empfehlen, welche aus Schwartenbrettern, aus den abgeschälten Rinden der Fichten und anderer Bäume, oder aus den Nadelholzäzweigen konstruirt werden kann.

Zuweilen kann auch bei rohen Rughölzern die Aufbewahrung unter Wasser und zur Erhaltung ihrer guten Beschaffenheit das Räuchern angewendet werden.

Sack- und Waaren-Aufzüge neuester Systeme.



Widering's Patent-Aufzug. Selbst aufhaltender Aufzug.
Fig. 1. Fig. 2.

Da die Anwendung von den wegen ihrer Sicherheit und einfachen soliden Konstruktion allgemein beliebten Differential-Flaschenzügen beim Aufziehen von Waaren aus tiefergelegenen Räumlichkeiten in obere Stockwerke etwas zeitraubend ist, so sind für diesen Zweck schon vielfach sogenannte Schnell-Aufzüge mit direkter Uebersetzung konstruirt worden. Es handelte sich hauptsächlich darum, den großen Vortheil der Differential-Flaschenzüge, welcher darin besteht, daß die daran hängende Last schwebend bleibt, selbst wenn die Zugkette plötzlich losgelassen wird, auch bei diesen schnell arbeitenden Aufzügen anzubringen,

was theilweise durch Anwendung von Gegengewicht und Bandbremse, wie bei Widering's System Fig. 1, theilweise durch eine sinnreich konstruirte Friktions-Bremse in Verbindung mit einem durch Sperrriegel aufzuhaltenden Zahnrad, wie beim „Selbstaufhaltenden Aufzug“ Fig. 2, erreicht worden ist.

Ersteres System

Widering's Patent-Aufzug

wird für Lasten von 250, 500 und 1000 Kilo mit und ohne Bremsvorrichtung angefertigt. Es können beide Kettenenden belastet und somit gleichzeitig Waaren aufgezogen und herabgelassen werden. Ein Zeitverlust durch leeres Zurückziehen ist also ausgeschlossen, indem, wenn die aufziehende Last oben angelangt ist, an dem andern Kettenende, welches sich alsdann unten befindet, sofort wieder angehängt werden kann. Natürlich wird oft der Fall eintreten, daß nur Lasten aufzuziehen und nicht gleichzeitig solche herunterzulassen sind. Ist nun der Aufzug nicht mit einer Bremse versehen und übersteigt die Last nicht die Hälfte der nominellen Tragkraft, so kann die Hebearbeit durch Anwendung eines Gegengewichtes, etwa in der Form eines nach Bedürfniß mit Steinen zu füllenden Kübels oder dergleichen, sowohl bedeutend erleichtert, als auch wesentlich gesichert werden. Selbstverständlich kann das Gegengewicht auch bei Aufzügen mit Bremse zur Verwendung kommen. Diese Bremse besteht in einem starken Eisenband, welches um das Schwungrad gelegt ist und durch eine an einem Hebel mit Gegengewicht befestigte Schnur angezogen werden kann.

Es eignen sich diese Apparate ganz speziell für den Gebrauch in Fruchtpeichern, Waaren-Magazinen, Kellerräumen u. und sind also für Lagerhäuser, Mühlen, Fabriken, Brauereien und namentlich auch für Kolonialwaaren-Geschäfte bestens zu empfehlen.

Zum Heben kleinerer Lasten (Maximum 200 Kilo) eignet sich der mit automatischer Friktions-Bremse versehene

„Selbstaufhaltender Aufzug“

vorzüglich. Wie aus der Zeichnung ersichtlich ist, können auch mit diesem Apparate gleichzeitig Lasten aufwärts und abwärts bewegt werden und bietet derselbe noch den großen Vortheil, daß bei Belastung von nur einem Kettenende die Last dennoch schwebend bleibt, selbst wenn das Zugseil losgelassen wird.

Den Alleinverkauf dieser Aufzüge besorgt für die Schweiz die Firma G. V. Tobler u. Co. in St. Gallen und ist dieselbe zur Abgabe von Preislisten und Ertheilung jeder wünschbaren Auskunft gerne bereit.

Eine Lehrwerkstätte.

Einen Beitrag zur Lösung der viel erörterten Frage, wie und auf welchen Wegen die Handwerkslehre auf eine höhere Stufe gehoben werden könne, bringt uns die soeben erschienene Druckschrift:

„Historique de l'ecole professionnelle de tailleurs établie à Bruxelles“. Bruxelles, A. Mertens. 1886.

In ausführlicher Darstellung mit wörtlichem Abdruck aller einschlägigen Aktenstücke sehen wir darin die Gründung und Entwicklung einer Lehrwerkstätte für Schneider uns vorgeführt und wir hoffen auch unseren Lesern einen Dienst zu erweisen, wenn wir ihnen aus dem lehrreichen Material Einiges mittheilen.

Die Idee zur Gründung dieser Lehrwerkstätte ging von der „chambre syndicale“ der Brüsseler Schneidermeister aus, welche zu diesem Zweck alle Kollegen aus Belgien zu einer Versammlung einlud. Letztere fand im

Januar 1879 unter lebhafter Betheiligung von 60 Meistern aus 11 belgischen Plätzen statt. „Wir alle,“ wurde gesagt, „sind thätige und arbeitsseifrige Männer, unser ganzes Streben geht dahin, daß unser Handwerk prosperire. Das- selbe ist aber in einer schweren Krise begriffen, namentlich leidet es unter der Konkurrenz der Kleiderhändler. Die Tüchtigkeit der Arbeiter wird mehr und mehr herabgedrückt auf ein Niveau, welches diese nur noch zu Arbeiten für Kleiderhändler befähigt und man legt nur noch auf die Quantität und Billigkeit der Arbeit den Nachdruck. Schreitet man hiegegen nicht ein, so wird die nächste Generation der Schneider geradezu unfähig, noch etwas gutes und schönes fertig zu bringen. Um dem entgegen zu arbeiten, müssen wir uns angelegen sein lassen, unsere Arbeit immer mehr zu vervollkommen und nur gute Arbeiter einzustellen. Dieses Ziel würde durch Gründung einer Lehrwerkstätte mächtig gefördert werden.“

Nach einer langen Diskussion beschloß die Versammlung fast einstimmig die Gründung einer solchen Lehrwerkstätte; es bildete sich eine Gesellschaft, deren Mitglieder je 50 Fr. einlegten und ein Komitee arbeitete ein Reglement für die Organisation eines solchen Instituts aus. Bis Mitte 1880 erreichte die Zahl der Mitglieder 66. Am 12. April 1880 schon konnte der Unterricht beginnen.

Nach dem Werkstätte-Programm soll der Unterricht alle Theile des Schneidergewerbes vom Maßnehmen bis zur Fertigstellung, das Zuschneiden, alle Details der Näherei, Herstellen der verschiedenen Kleidungs-Theile und -Stücke, Bügeln zc. umfassen. Das sehr detaillirte Programm findet sich auf S. 87 ff. abgedruckt. Dazu kommt Unterricht im Rechnen, Geometrie, Linearzeichnen, Buchführung, Korrespondenz, Stoffkunde, Turnen.

Die Zulassungsbedingungen sind das zurückgelegte 14. Lebensjahr, Primärschulbildung und ein gutes Sittenzeugniß. Die Lehrlinge zahlen 50 Fr. Eintrittsgeld und jährlich 12 Fr. Kinder und Waisen von Arbeitern haben nichts zu bezahlen. Die Dauer der Lehrzeit beträgt 3 Jahre. Während der ersten 1½ Jahre sollte nach dem ursprünglichen Programm der Lehrling keinerlei Bezahlung für seine Arbeit erhalten; schon nach Kurzem wurde diese Zeit auf 1 Jahr herabgesetzt und den Tüchtigsten soll auf Grund einer Prüfung sogar schon nach Verfluß von 6 Monaten 1 Fr. wöchentlich bewilligt werden können; im 2. Jahr erhält jeder Lehrling 2 Fr., im 3. 3 Fr. Wochenlohn, welcher jedoch bis zur Beendigung der Lehre in der Anstaltskasse verbleibt. Nach Ablauf von drei Jahren kann der Lehrling noch ein weiteres Jahr, aber auf seine Rechnung, die Werkstätte besuchen.

Alljährlich werden Prämien vertheilt; letztmals — 31. Aug. 1885 — wurden bewilligt: für Handarbeit zehn Prämien (bestehend in Sparkassenbüchern mit 10—20 Fr. Einlage und in Kleiderstoffen) und eine Belobung, in den wissenschaftlichen Fächern 3 Prämien (Bücher) und zwei Belobungen.

Das Lehrpersonal besteht theils aus professeurs-ouvriers für die eigentliche Werkstättenarbeit, und zwar aus apiéceurs, pantaloniers und giletiers, wobei nicht mehr als 6 Lehrlinge auf 1 Lehrer kommen dürfen, theils aus Lehrern für die wissenschaftlichen Fächer. Letztere sind Mitglieder des Komitees und beziehen keinen Gehalt; der Gehalt der Ersteren war zuerst auf 1500 Fr. nebst 20 Proz. des Erlöses aus ihrer Arbeit, bald jedoch auf 1800 Fr. festgesetzt. Aber schon im ersten Jahr des Bestehens der Lehrwerkstätte gab die Gehaltsfrage zu manchen Reibereien Anlaß, und es wurde darüber geklagt, daß die aus dem Arbeitsprodukt erlösten Preise weitaus nicht hinreichen zur

Deckung der Lehrergehalte, und daß namentlich die pantaloniers die Kasse stark in Verlust bringen. Nach langen Erörterungen schlugen die Lehrer selbst vor, daß sie sich mit dem Erlös aus ihrem Arbeitsprodukt begnügen wollten unter der Bedingung, daß es niemals an Arbeit fehle und ihnen wöchentlich ihr Verdienst ausbezahlt werde. Als darauf das Komitee beschloß, eine Bezahlung nach dem Stück auf Grund eines festen Tarifs, jedoch mit Abzug von 5 Proz., alle 14 Tage eintreten zu lassen, nahmen sämtliche Lehrer — im September 1880 — ihre Entlassung. Auch die neu angestellten baten schon nach 3 Wochen wieder um einen festen Gehalt. Das Komitee hielt zunächst an der Stückzahlung fest, bewilligte jedoch für den Unterricht eine monatliche Entschädigung von 25 Fr., hob kurz darauf auch die 5 Proz. Abzug wieder auf, und nach weiteren Kämpfen, welche vielfachen Lehrerwechsel im Gefolge hatten, finden sich die Gehalte im Jahr 1882 wieder fixiert und zwar auf 2000 Fr. nebst 60 Fr. Zulage (fourniture). Nach Ausweis der Bücher erreicht der Werth des Arbeitsprodukts nicht die Hälfte dieser Gehaltssumme. Ganz neuerdings wurden zu diesen 2000 Fr. noch 5 Proz. des Werths des Arbeitsprodukts, am Schluß jeden Jahres zahlbar, hinzugefügt.

Der Unterricht dauert Sommers von 7 Uhr Morgens bis 8 Uhr Abends, Winters von 8 bis 8 Uhr, unterbrochen von 12—1½ Uhr durch eine Mittagsruhe; von 4—4½ Uhr wird Turnunterricht, Abends von 7—8 Uhr (später auf 5—6 Uhr verlegt) Unterricht in den wissenschaftlichen Fächern erteilt.

Um der Lehrwerkstätte immer auch die nöthigen Arbeitsaufträge zu sichern, ist jedem Mitglied der Gesellschaft gestattet, an derselben arbeiten zu lassen; hiebei sollen die Preise für die Arbeit mit den in den ersten Geschäften der Stadt gezahlten übereinstimmen.

Die Fonds, auf welche die Schule sich stützt, sind: Mitgliederbeiträge (monatlich 1 Fr., Eintrittsgelder für Neueintretende: 10 Fr.), freiwillige Beiträge, Ertrag der von Lehrern und Lehrlingen gefertigten Arbeit, dazu ein regelmäßig von der Stadt Brüssel bewilligter Jahresbeitrag von 3000 Fr.; dagegen wurden von Seiten des Staats die alljährlich wiederholten Gesuche bis jetzt immer abschlägig beschieden. In der ökonomischen Frage hatten die Leiter der Werkstätte stets viele Schwierigkeiten zu überwinden und die Sorge, wie die Werkstätte ihr Leben weiter fristen werde, durchzieht wie ein rother Faden fast das ganze Buch. Einmal — im Sommer 1882 — befand sich die Werkstätte in einer so kritischen Lage, daß sie mehrere Monate geschlossen werden mußte, und es war nahe daran, daß sie gar nicht mehr hätte geöffnet werden können. Da strömten aber plötzlich von verschiedenen Gönnern innerhalb und außerhalb Belgiens eine Anzahl größerer Geschenke (3000, 1000, 500 Fr.) zusammen, daß das Aeußerste vermieden wurde. Die neueste Bilanz pro 1885 zeigt folgendes Bild:

Einnahmen.	
Kassenvorrath am 1. Januar 1885	Fr. 373. 78
Beiträge der Mitglieder	823. —
„ „ „ Lehrlinge	105. —
Eintrittsgelder der Lehrlinge	470. —
Für gefertigte Arbeit	3197. 50
Zinsen	200. —
Geschenke	5500. —
Beiträge zu Prämien	85. —
Aus der Sparkasse genommen	500. —
	Fr. 11254. 28

Musterzeichnung Nr. 10.

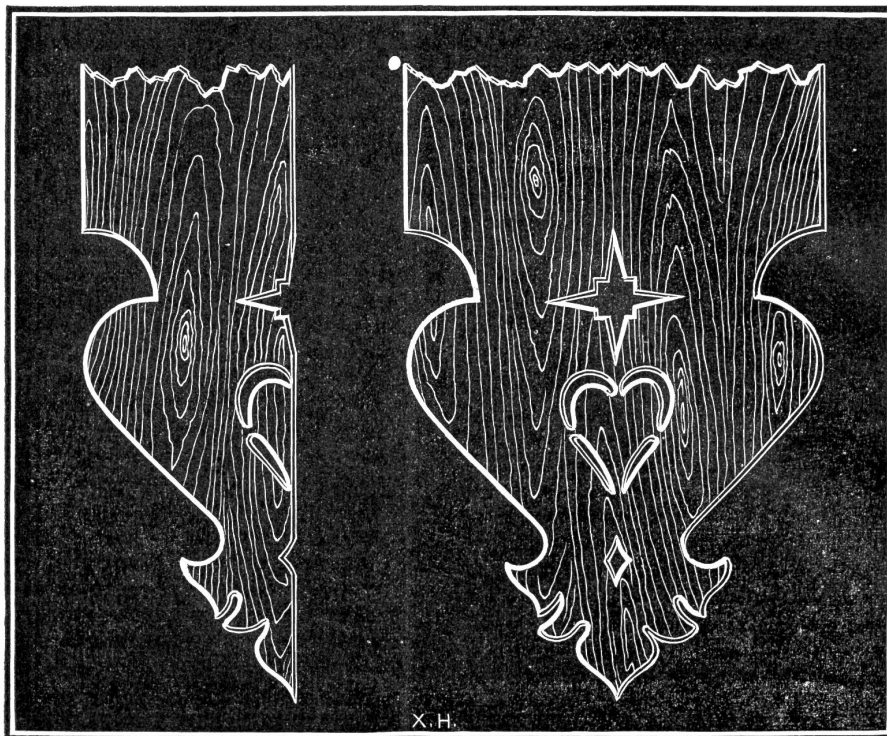


Fig. 1.

Fig. 2.

Pfettenkopfbretter.

Die Anfertigung von Pfettenkopfbrettern, die die Hirnseiten der ausfragenden Hölzer gegen die Witterung schützen sollen, verursachen sehr oft den nicht im Zeichen geübten Praktikern arge Verlegenheiten. In Fig. 1 und 2 wollen wir eine einfache Weise mittheilen, wie derartige Verzierungen leicht anzufertigen sind. Man nehme zunächst ein Stück nicht zu schwaches Papier von

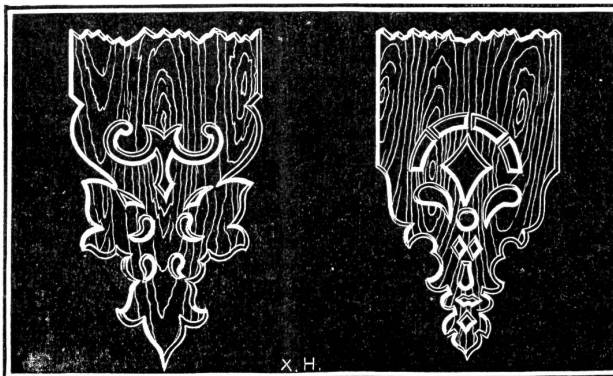


Fig. 3.

Fig. 4.

der Breite des nöthigen Brettes, falze es in der Mitte zusammen (Fig. 1) und zeichne die Verzierung, wie Illustration zeigt, darauf. Werden die Konturen nun mit Scheere und Messer ausgeschnitten und das Papier aufgeklappt, so erhält man die schönste gleichmäßige Zeichnung wie Fig. 2 zeigt. Dasselbe Verfahren läßt sich auch mit Vortheil bei Planknbrettern

spitzen, Brüstungsbrettern, Fensterverdachungen u. s. w. anwenden; von welcher Ersteren eine hübsche Zusammenstellung in Form eines Einfahrtthores als Musterzeichnung in nächster Nummer erscheinen wird.



Ausgaben.			
Hausmiethe	Fr.	1800.	—
Ausstellungskosten	"	732.	59
Bureaukosten	"	108.	70
Inventorykosten	"	290.	95
Koks	"	121.	75
Gas	"	156.	60
Wasser	"	8.	32
Lehrergehalte	"	7651.	85
Entschädigung an die Lehrlinge	Fr.	82.	25
Feuerversicherung	"	18.	90
Steuern	"	67.	30
Bücher, Druckfachen	"	94.	—
	Fr.	11133.	21
	"	121.	07

Das Gesellschaftsvermögen belief sich am 31. Dezember 1885 auf 3400 Fr. 24 Rp.

Auch die Beschaffung des Lokals machte viele Sorgen; schon dreimal mußte dasselbe gewechselt werden.

Zu den Nahrungs- und Wohnungsorgen gesellten sich Anfeindungen von außen, sowohl von Seiten der Arbeiter, welche in der Werkstätte theils eine Anstalt zur Ausbeutung der Lehrlinge, theils eine Pflanzschule, worin den jungen Leuten feindliche Gefinnungen gegen die Arbeiter-Associationen eingeößt werden, erblickten, als auch von Seiten eines Theils der Handwerksmeister. Insbesondere brachte eine sogen. „union des ouvriers tailleurs“ eine Reihe von Klagepunkten gegen die Lehrwerkstätte vor. Die-gegen mußten sich jedoch die Leiter derselben tapfer zu wehren und gaben dem Bürgermeister eine eingehende Erwiderung hierauf ab. So lautete z. B. auf den Klagepunkt 1): „Die Lehre in der Lehrwerkstätte ist eine mangelhafte; der Lehrling, welcher bei dem ouvrier lernt, wird in den Details besser unterrichtet“ ihre Antwort: „In der Lehrwerkstätte lernt der Lehrling die Anfangsgründe in den verschiedenen Mäharbeiten schon in 14 Tagen, während er beim ouvrier, wo er Kommissionen besorgen, Kinder hüten muß u., hiezu ein ganzes Jahr braucht; unsere Lehrlinge machen rapide Fortschritte. Die Lehrer beschäftigen sich mit den Lehrlingen über die ganze Zeit des Unterrichts und verlassen ihre Posten nie; beim ouvrier ist der Lehrling oft sich selbst überlassen, besonders am Montag, bisweilen auch noch am Dienstag und Mittwoch; er muß dann früh und spät arbeiten, um die verlorene Zeit wieder hereinzubringen, während in der Lehrwerkstätte Ordnung herrscht und immer ganz regelmäßig gearbeitet wird“ u.

Ein am Schluß der Druckschrift gegebener geschichtlicher Rückblick läßt die seitherigen Erfolge der Lehrwerkstätte als ganz günstige erscheinen. Die Zahl der Lehrlinge seit Bestehen der Lehrwerkstätte beträgt 129, darunter 58 aus Brüssel, die Zahl der derzeitigen Lehrer 5, die Zahl der Mitglieder mit Jahresbeiträgen 56 (aus Brüssel und 6 weiteren belgischen Städten, 2 aus Paris).

Als einen Hauptvortrag des Instituts vor mancher anderen Lehre betonen seine Leiter besonders, wie sie sich für dessen Leitung nicht bloß die gewerbliche Ausbildung der ihnen anvertrauten jungen Leute durch ausgezeichnete Fachlehrer, sondern ebenso auch deren sittliche Bewahrung zur strengen Richtschnur genommen haben.

Wer das Lesen des umfangreichen Buches (228 Seiten) nicht scheut, wird dasselbe nicht aus der Hand legen, ohne von aufrichtiger Hochachtung für die Männer erfüllt zu sein, deren zäher Ausdauer und Hingebung es bis jetzt gelungen ist, das schwankende Schifflein dieser Brüsseler Schneiderlehrwerkstätte durch Klippen und Brandung glücklich hindurchzuführen.

Verfahren zum Emailiren und Dekoriren von Eisen, Metallen und Thonwaaren.

Von Otto Hörenz in Radebeul bei Dresden; patentirt im Deutschen Reich vom 1. Februar 1885 ab.

Bekanntlich erfordert ein gutes Emailiren von Eisenwaaren, besonders von Kochgeschirren und anderen, später hohen Temperaturen ausgesetzten Gegenständen, zur Zeit ein zweimaliges Brennen derselben, indem man zuerst die Grundmasse aufträgt und dann erst, nachdem diese eingebrannt ist, die Deckmasse darüber bringt und nun zum zweiten Male brennt.

Das vorliegende Emailir-Verfahren erfordert im Gegensatz hierzu nur ein einmaliges Brennen und stellt sich in Folge dessen erheblich billiger, ohne daß dabei der Güte des Emails im Geringsten Abbruch geschähe.

Es wird dies dadurch erreicht, daß man jeder beliebigen guten Grundmasse ein für die verschiedenen Zwecke variirendes Quantum von Wasserglas zugeibt.

Für die gewöhnlichen Emails eignet sich ein Zusatz von etwa 4–8 Proz. Wasserglas. Letzteres bildet also bei dem vorliegenden Verfahren einen wesentlichen Theil der Grundmasse.

Uebrigens kann dieser Wasserglasgehalt der Grundmasse auch dadurch hervorgebracht werden, daß man letztere von vornherein aus solchen Ingredienzien zusammensetzt, daß sich beim nachherigen Mahlen der geschmolzenen Masse mit Wasser das entsprechende Quantum Wasserglas von selbst bildet. Dies ist z. B. der Fall bei Anwendung einer Grundmasse, die folgendermaßen zusammengesetzt und angewendet wird:

100 Theile Sand,	
75 „ Soda,	
5 „ Salpeter,	
6 „ reiner Kalk	

werden noch mit Thon und Magnesia, um die Schmelzarbeit zu reguliren, versetzt, geschmolzen und dann gemahlen: beim Anmengen mit Wasser bildet sich die nöthige Menge Wasserglas.

Zur Erzielung eines guten Endresultates muß das zugelegte Wasserglas schwerer schmelzbar sein als die Grundmasse. Man wird dies im allgemeinen durch ein aus etwa 75 Theilen Kieselsäure und 25–15 Theilen Natron bestehendes Wasserglas erreichen; doch richtet sich diese Zusammensetzung stets nach der Schmelzbarkeit der Grundmasse.

Die Grundmasse, für welche sich folgende Zusammensetzung empfiehlt:

Kieielmehl 30	} zusammen im Tiegel geschmolzen und gestampft
Feldspath 30	
Borax 25	

wird vermahlen und zwar mit:

Thon	10,75,
Feldspath	6,
Magnesia	1,75,

und nach dem Vermahlen mit Wasserglas, und zwar zirka 3,5 bis 10 Proz. tüchtig ungerührt, dann läßt man die Masse vor dem Gebrauch etwa eine Stunde lang stehen. Dann muß die Masse aber möglichst rasch verarbeitet werden; denn wenn dieselbe längere Zeit steht, so verliert das Wasserglas seine Wirkung.

Man trägt diese Wasserglas enthaltende Grundmasse in geeigneter dünner Schicht auf den betreffenden Gegenstand auf und läßt sie einfach trocknen.

Dieselbe zeichnet sich nun dadurch vor allen anderen Grundmassen aus, daß sie sich nur schwer durch Wasser abwaschen läßt, so daß sie beim Auftragen der Deckmasse nicht zerfließt und letztere in sicherer und äußerst gleichmäßiger Weise aufgetragen werden kann.

Die geringe Löslichkeit der Grundmasse in Wasser ist besonders an der Oberfläche stark ausgeprägt, da sich beim Trocknen der Grundmasse das Wasserglas gerade hauptsächlich nach der Oberfläche hinzieht und hier erhärtet. Dies hat noch den Vortheil, daß sich, da das Wasserglas schwerer schmelzbar ist als die Grundmasse, eine Isolirschicht zwischen Grund- und Deckmasse bildet, welche das Durch- bzw. Zueinanderschmelzen der Glasur- und Grundmasse verhindert. Nach dem Auftragen der Deckmasse, welche folgende Zusammensetzung haben kann:

Feldspath	40,
Borax	28,
Zinnoxid	8,
Salpeter	1,
Soda	10,