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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 1 (1885)

Heft: 42

Artikel: Das Treiben von Metall

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-577771

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: 13.07.2025

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

St Gallen
23. Januar 1886

Illustrirte schweizerische Handwerker-Zeitung

Organ für Architekten, Baumeister, Bildhauer, Drechsler, Glaser, Graveure, Gürtler Gypser, Hafner, Kupferschmiede, Maler, Maurermeister, Mechaniker Sattler, Schmiede, Schlosser Spengler Schreiner, Steinhauer, Wagner 2c.

Praktische Blätter für die Werkstatt
mit besonderer Berücksichtigung der
Kunst im Handwerk.
Herausgegeben unter Mitwirkung schweiz. Kunsthandwerker u. Techniker.

Bd. I
Nr. 42

Erscheint je Samstags und kostet per Quartal Fr. 1. 80
Inserate 20 Cts. per 1spaltige Petitzeile.

Wochenspruch:

Sei mit jeder Stunde sparsam, denn sie ist ein Theil vom Leben,
Ein Stück Zeit, das in Gewahrsam dir der liebe Gott gegeben.

Das Treiben von Metall.

(Mit 4 Abbildungen.)

Das Verfahren des Treibens wird in neuester Zeit wieder mehr angewandt, als dies in den letztvergangenen fünf Jahrzehnten der Fall war. Man hat daher häufig Gelegenheit, von getriebenen Gegenständen zu hören und zu lesen. Leider sind die bei diesem Verfahren nothwendigen Handgriffe und Fertigkeiten noch viel zu wenig allgemein bekannt, so daß der Werth solcher Arbeiten häufig nicht genug gewürdigt wird. Statt den Arbeiter durch Ankauf seiner mühevoll entstandenen Gegenstände anzuspornen zu neuem, frischem Schaffen, wirft man ihm aus Unkenntniß nur zu oft viel zu hohe Preise vor. Aus diesem Grunde wollen wir an Hand der vorliegenden Abbildungen (Abbildung Nr. 56) versuchen, unsern werthen Lesern einige Klarheit über das Wesen des Treibens zu verschaffen.

Unter Treiben versteht man im Allgemeinen das Verfahren, einem Blech durch zweckmäßiges Ausdehnen eine hohle Gestalt zu geben. Dies kann auf zweierlei Art geschehen, und zwar durch das eigentliche Treiben oder Auftiefen, wobei eine Blechplatte durch Hämmern auf ihrem mittleren Theil die hohle oder vertiefte Gestalt erhält oder durch das Aufziehen, wobei die Ausdehnung durch Hämmern am Rande herum stattfindet. Im Folgenden wollen wir nur das eigentliche Treiben besprechen, da dies beim Treiben künstlerischer Gegenstände fast ausschließlich in Anwendung kommt. Getriebene Arbeiten werden hergestellt vom Schlosser, Klempner, Kupferschmied, Goldschmied 2c. Handelt es sich um Gegenstände mit großen Formen, so können dieselben ganz mit dem Hammer auf dem Ambos hergestellt werden, und zwar geschieht dies bei Handhämmern stets in kaltem Zustand. Um das Metall durch das fortgesetzte Hämmern nicht zu hart und spröde werden zu lassen, ist es nothwendig, dasselbe von Zeit zu Zeit auszuglühen.

Die Form des Hammers und des Amboses ist je nach Gestalt des Gegenstandes und nach dem Zustand der Vollendung eine verschiedene, doch glauben wir hier auf all' die verschiedenen Benennungen dieser Werkzeuge verzichten zu dürfen.

Sollen nun feine Gegenstände von schöner, genauer Zeichnung ausgeführt werden, wie dies bei den Arbeiten des Goldschmiedes der Fall ist, so genügen Hammer und Ambos nicht mehr, sondern es müssen weitere Hülfsmittel beigezogen werden. Zur Hervorbringung von Erhöhungen und Vertiefungen werden verschiedene Punzen angewendet, und statt der Verwendung des Amboses muß das zu treibende Blech auf einem Körper liegen, welcher dem Drucke der Punzen nachgibt. Dieser Körper muß aber eine so große Festigkeit haben, daß das Blech nur auf der Stelle einen Eindruck erhält, auf welcher der Punzen aufgeschlagen wird. Je nach dem zu treibenden Metall oder dem Grade der Vollendung verwendet man zu der Unterlage Blei oder

Schweizerische Handwerksmeister! werbet für Eure Zeitung!

Treibpech. Das Treibpech ist eine Mischung von Pech und Ziegelmehl mit etwas Talg, Wachs oder Terpentin; je nachdem der Härtegrad erwünscht ist, wird mehr oder weniger Ziegelmehl zugesetzt. Im Allgemeinen verwendet man 2 Theile schwarzes Pech und 1 Theil Ziegelmehl.

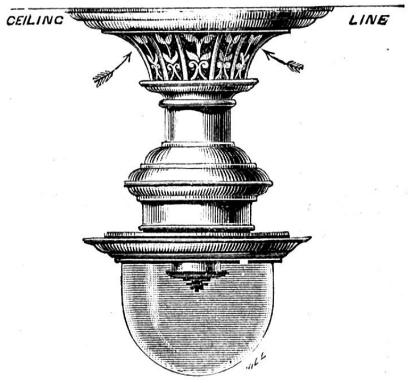
Das Verfahren des Treibens selbst wird am leichtesten an Hand unserer Abbildung geschehen. Die abgebildeten 4 Plättchen zeigen den Grad der Vollendung in 4 verschiedenen Abstufungen. Dieselben wurden von Herrn Hofgoldschmied G. Hermeling in Köln für die unter Leitung des Herrn Direktor Romberg stehende Fachschule in Köln aus Messingblech hergestellt. Das Plättchen Nr. 1 oben links zeigt uns, wie zunächst der Umriß des zu treibenden Gegenstandes vermittelst des Ziehpunzens eingehauen wird, um die Zeichnung während der Arbeit nicht zu verlieren. Das Plättchen wird hierbei auf eine Bleiplatte gelegt, so daß der Umriß auch auf der Rückseite deutlich zu erkennen ist.

Nach dieser Arbeit beginnt das eigentliche Modelliren. Jetzt wird das Plättchen umgedreht und nun von der hinteren Seite diejenigen Theile hervorgetrieben, welche später die höchsten Punkte bilden sollen. Den Zustand des Plättchens nach dieser Arbeit zeigt uns Nr. 2 oben rechts. Wie aus der Abbildung ersichtlich, sind die vorgetriebenen Buckeln durchwegs rundlich ohne bestimmte Gestalt, dies rührt davon her, daß das Blech bei seiner Bearbeitung zum Theil auf Hohlräume gelegt wurde. Nach dieser Bearbeitung der Rückseite des Plättchens wird nun dasselbe rückwärts mit Treibpech ausgegossen und auf der gleichfalls mit Treibpech versehenen Treibkugel festgekittet. Die Treibkugel ist eine halbe eiserne oder steinerne Kugel, welche entweder in einer Schale oder einem zusammengewundenen Tuch nach allen Seiten leicht beweglich ist, um dem Blech während der Arbeit jede beliebige Stellung geben zu können. Nun beginnt die Bearbeitung der Vorderseite. Mit den verschiedensten Punzen wird nun das Ganze in groben Formen so durchgebildet, wie dies der Künstler wünscht. Es kann sich dabei herausstellen, daß verschiedene Punkte noch nicht hoch genug herausgetrieben sind; in diesem Falle muß nun das Plättchen abgeschmolzen werden und die Bearbeitung von der Rückseite fortgesetzt werden, bis alle Punkte die nöthige Höhe erreicht haben. Plättchen Nr. 3 unten links zeigt uns diesen vorbossirten Zustand der Arbeit. Zum Schluß wird nun das Plättchen wieder auf Pech aufgekittet und nun alle Feinheiten mit den Punzen hineingearbeitet. Bei der letzten Arbeit muß natürlich der Grund gehörig bearbeitet werden. Die fertige Arbeit wird vom Pech befreit, indem man dieselbe mit Talg bestreicht und nun dieses am Feuer abschmelzen läßt.

Nach diesen wenigen erklärenden Worten könnte es nun erscheinen, daß die Arbeit nicht gar so viel Zeit in Anspruch nimmt. Wenn man aber alle die Schläge zählen wollte, welche zur Fertigstellung selbst des kleinsten Gegenstandes nothwendig sind, und alle Schwierigkeiten bedenkt, welche das Material durch Reißen und Ungleichmäßigkeit der inneren Zusammensetzung dem Arbeiter entgegenstellt, so kann das Verfahren nicht anders als ungemein zeitraubend und äußerst schwierig bezeichnet werden. Aber es genügt nicht nur Geduld und Handfertigkeit zur Erzielung einer künstlerischen Arbeit, sondern es gehört hierzu sehr viel Schulung im Zeichnen und ein ganz bedeutendes Formverständniß, das nur durch Modelliren in einem weniger schwer zu bearbeitenden Material erlernt werden kann. Es liegt also in jedem getriebenen Gegenstande das ganze individuelle Wissen und Können des Verfertigers und gerade dies ist es, was einem solchen Gegenstand seinen Werth gegenüber einem durch maschinenmäßige Bearbeitung in einer Form entstanden n gibt. Wenn es uns durch den vorliegenden Artikel gelungen ist, unsere Leser von dieser Wahrheit zu überzeugen, so ist die gestellte Aufgabe vollkommen gelöst. Wir werden dann gern ähnliche Beschreibungen von anderen Verfahren, von welchen das Gewerbemuseum zu Düsseldorf gleichfalls Beispiele in stufenweiser Entwicklung besitzt, folgen lassen. H.

Neue Regenerativ-Gaslampe.

Seitdem das elektrische Licht praktische Verwendung gefunden hat und folglich als ernster Konkurrent des Gases allerorts aufgetreten ist, wurden seitens der Gastechniker riesige Anstrengungen gemacht, um dem Gas den Vorrang zu erhalten. Diesen Anstrengungen sind die zahlreichen neuen Brenner, Regulatoren und Lampen von Sugg, Siemens, Lacarrière, Bray, Schülch u. A. zu verdanken. Dieselben nahmen jedoch ausschließlich die Konkurrenz auf mit den starken elektrischen Lichter- oder den sogen. Bogenlampen, und es war bis jetzt unterlassen worden, diese Fortschritte auf die kleinen Lichtcentren, die ja für die innere Beleuchtung in Läden, Magazinen, Fabriklokalitäten, Wohnräumen hauptsächlich in Frage kommen, auszudehnen. Diese Lücke ist nun durch die neue Wenhamlampe ausgefüllt worden, und mit welchem Erfolg, zeigen folgende Zahlen.



G

Die deutsche Edison-Gesellschaft in Berlin liefert unseres Wissens das Glühlicht von 16 Kerzen Leuchtkraft zu 5 Cts. pro Stunde. Dem gegenüber konsumirt die Wenhamlampe Nr. 1 170 Liter Gas pro Stunde und liefert nach genauesten, von Professor Forster in London und Dr. Wallace in Glasgow gemachten Untersuchungen 50 Kerzen Lichteffekt. Nimmt man das Gas zu 25 Cts. per Kubikmeter an, so stellt sich die Flamme auf 4,25 Cts. per Stunde, also für das gleiche Licht um volle 75 Prozent billiger als das elektrische Glühlicht und auch als das Gas in gewöhnlichen Schnitt- oder Argandbrennern gebrannt.

Außerdem erzeugen diese Lampen ein wundervolles weißes, ruhiges Licht, welches in diesem Grad bis jetzt von keiner anderen Beleuchtungsart erreicht worden ist und welches ihnen jedenfalls eine große Zukunft sichert.

Diese Lampen basiren auf dem Prinzip der Regeneration d. h. es werden Gas und Luft vor ihrem Eintritt in Brenner vorgewärmt, was eine höhere Flammentemperatur erzeugt.

Da nun aber bekanntlich die Leuchtkraft einer Flamme rascher zunimmt als die Temperatur derselben, so wird dadurch eine größere Intensität und folglich eine bessere Ausnützung des Gases erzielt.

Die Wenhamlampe ist übrigens sehr einfach und sinnreich gebaut und bietet kurz folgende Vortheile: