

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 1 (1885)

Heft: 5

Artikel: Eisen und Stahl zu ätzen

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-577655>

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

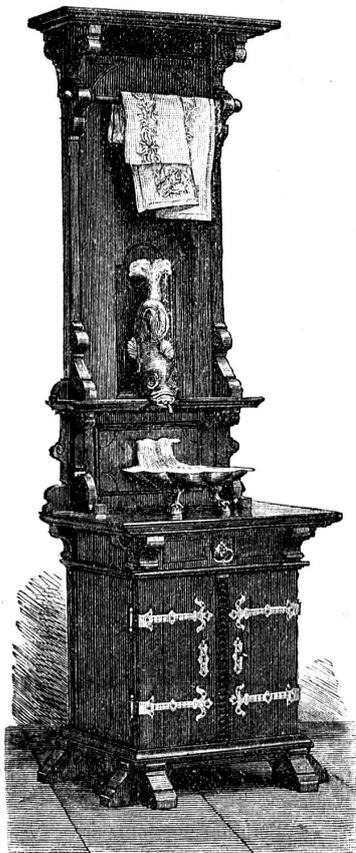
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

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>



Wasch-Buffet

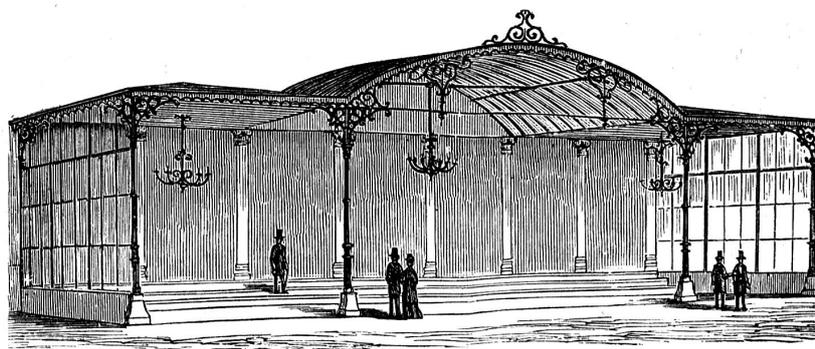
in Eichenholz mit Nusbaum-Maser.
(Höhe 2 Meter, Breite 62 Cm., Tiefe 50 Cm.)
Beschläge: verzinnntes Schmiedeeisen. Wasserbehälter
und Schüssel aus Zinn oder Kupfer.

stellenweises Auftreffen der Säge bei der Arbeit mit denselben auf Nägel, Steine oder Sand die Zähne auch stellenweise stumpfer werden und ihre Spizenhohle hinter den von solchen Produkten verschont gebliebenen zurückbleiben, weshalb ein leichtes Abstoßen der Zähne mit einer feinen Schlichtfeile erste Bedingung ist; alsdann gebe man ihr mittelst Schrankeisens den erforderlichen Schrank. Da hierbei mit und ohne Verschulden des Arbeiters Ungleichheiten entstehen, da das Blatt nicht selten weichere oder härtere Stellen hat und die letzteren wieder mehr zurückspringen als die ersteren, so ist es erforderlich, daß diese Ungleichheiten wieder beseitigt werden. Zu diesem Behufe bedient man sich am besten zweier runder, harter Stahlstabchen. Man nimmt ein Holzklogchen, in welches man zwei Löcher dicht neben einander bohrt, die oberen Enden der Stäbchen behält man in der linken Hand, während man mit der rechten Hand die Säge rückwärts, dem Stosse nach durchzieht und ihr so ihre Gleichmäßigkeit gibt. Man mache dies aber stets vor dem Scharfen, weil sich die Spizzen der Zähne, wenn diese vorher gefeilt werden, leicht abstoßen. Man feile die Zähne nach Möglichkeit einen so

groß wie den andern, auch achte man auf eine gleichmäßige Stolage der Zähne. Mit einer so vorgerichteten Säge wird man alle Zeit einen glatten und geraden Schnitt machen können. Sägen, welche starke Hölzer quer durchschneiden sollen, müssen, zumal wenn das Holz filzig oder nicht trocken und verwachsen ist, sehr weit geschränkt werden. Bei allen weit geschränkten Sägen ist es erforderlich, daß jeder dritte Zahn ungeschrankt bleibt; es wird demnach ein Zahn rechts, einer links geschränkt und der dritte bleibt gerade stehen und so der ganzen Länge nach verfahren. Würde man den dritten Zahn auch schränken, so entsteht auf dem Grunde des Schnittes je nach Richtung und Art des Holzes sehr häufig eine Art Keil, welche dem tieferen Eindringen des Sägeblattes großen Widerstand entgegen setzt und folglich mehr Zeit und Kraft erfordert. Bei wenig geschränkten Blättern ist die dreifach verschiedene Stellung der Zähne nicht nöthig, es genügt da das Aussetzen nach links und rechts. Sägen mit wenig Stoß haben einen zarten und leichten Schnitt, während Sägen mit viel Stoß mehr reißen, auch mehr leisten, demgemäß aber auch die Hantirung eine anstrengendere ist. Bei Schweifsagen, namentlich sehr schmalen Blättern, empfiehlt sich ein geringer Stoß, da diese, besonders bei kleinen Bogen, dem Willen des Arbeiters besser folgen, sowie auch zum Schutze des Blattes selbst, da ein starker Stoß dasselbe anstrengt und leicht zum Reien bringt. Beim Feilen der Zähne halte man die Feile immer winkelrecht zur Richtung des Blattes, weil dadurch die Schnittfläche der Zähne ebenfalls eine gleichmäßige wird und den Schnitt sehr begünstigt, was im andern Falle oft die Ursache des Laufens der Säge wird. Das sogenannte Laufen (schief schneiden wider Willen) kann auch darin seinen Grund haben, daß die Zähne mehr nach einer Seite geschränkt sind, auch darin, daß einzelne Zähne weit vorstehen, besonders dann, wenn dieselben meist nach einer Seite geschränkt sind; auch die geringe und mangelhafte Spannung des Blattes kann die Ursache sein. Bei weit geschränkten Sägen empfiehlt sich beim Scharfen derselben ein sogenannter Kreuzsto, weil dadurch die Spizzen und Schneiden der Zähne nach außen gerichtet sind und so eine Art Vorschnitt machen. Da die Spannung des Blattes auf einen guten Schnitt und leichte Hantirung von großem Einfluß ist, so darf das Gestelle nicht außer Betracht bleiben, es darf im gespannten Zustande nicht windschief sein; der Steg muß genau der Länge des Blattes entsprechen, damit die Säge beim Spannen nicht zusammengezogen wird, sondern oben und unten gleiche Weite behält; ist das Blatt schon sehr abgenutzt, so sind die Angeln desselben abzuschlagen und frisch anzusetzen, damit die Spannung wieder auf die Mitte des Blattes trifft; nach beendeter Arbeit ist zur Schonung des Gestelles und der Spannung die Säge loszuspannen. Eine so behandelte Säge wird immer eine brauchbare sein und allen Anforderungen entsprechen.

Eisen und Stahl zu agen,

verfährt man folgendermaßen. Der Gegenstand muß durch Schleifen und Poliren den höchst möglichsten Glanz bekommen und darauf tüchtig mit feiner Holzasche gerieben werden um alle anhangenden, fettigen Bestandtheile zu entfernen. Dann benutz man einen Netzgrund, welcher aus 8 Theilen gewöhnlichem Wachs, 3 Theilen venetianischem Terpentin, beides zusammen geschmolzen, besteht. Hierzu schüttet man 1 Theil Harz und 1 Theil Asphalt, beides fein pulverisirt, und rührt dann mit einem erhitzten Eisenstab im Gefäß, bis alles gleichmäßig in Fluß gekommen ist, worauf man die Masse erkalten läßt. Von dieser Masse nun bricht man



Halle.

Konstruktion aus Eisen und Glas.
Ausgeführt von H. Boos in Basel.

ein Stückchen ab, erwärmt es im flachen Gefäße bis zum Schmelzen und schüttet dann eine Quantität Terpentinöl hinzu und zwar in dem Maße, daß nach dem Erkalten die Konsistenz gewöhnlicher Oelfarbe vorhanden ist.

Kommt es wenig auf Schönheit der Zeichnung an, so bemalt man den zu ätzenden Gegenstand mit Hilfe eines Pinsels aus freier Hand mit dem Negrunde, hat man aber bei werthvolleren Gegenständen größere Zeichnungen auszuführen, so wird man sich mit Erfolg des nachfolgenden Verfahrens bedienen. Man lege ein mit Indigo getränktes Oelpapier auf den zu verzierenden Gegenstand, auf dieses Papier die auf dem Gegenstand anzubringende Zeichnung und fahre mit einem Bleistifte den Kontouren derselben nach, wodurch man eine Kopie in blauen Linien auf dem Metall erhält. Den von diesen Kontouren eingeschlossenen Raum fülle man sorgfältig und so gleichmäßig wie möglich mit Negrund aus. Nachdem diese Malerei getrocknet ist, was ungefähr einen halben Tag dauern kann, lege man die vorher auf der Hinterseite mit weißer Zeichentweide abgeriebene Zeichnung, jedoch in richtiger Lage, was sehr leicht durch einige, an korrespondirenden Stellen am Umfang der Zeichnung angebrachte Löcher zu erreichen ist, auf die Malerei und fahre wieder, diesmal jedoch allen Linien, welche nicht als Schattirung gelten, mit einem Bleistifte nach, worauf man nur noch nöthig hat, diesen auf der dunklen Malerei sehr deutlichen, weißen Linien mit der Radirnadel nachzufahren. Man wird gut thun, sich mehrere schmälere und breitere Nadeln zuzulegen, da dies die Arbeit sehr erleichtert. Beim Radiren hat man aufmerksam darauf zu achten, daß der Negrund völlig durchschnitten wird, damit man auf dem Metall den gewünschten Effekt habe. Nach dieser Prozedur stellt man den Gegenstand in einen Bleikasten und gießt darüber ein Theil Scheidewasser in 6 Theilen Wasser und zwar so, daß die ganze Zeichnung nach oben gekehrt liegt und mit Säure bedeckt ist. Diese Art zu ätzen, ist freilich nur bei Platten und bei sehr wenig erhabenen Gegenständen anwendbar. Bei stark gekrümmten Flächen, bei Gefäßen, Krügen, fasse man die Fläche mit einem Rande von plastischem Wachs ein und fülle hierin die Säure, so daß diese noch mindestens 6 Millimeter über dem höchsten Punkte des Gegenstandes fortsteht. Im Verlaufe einer Stunde, nach Umständen auch erst nach längerer Zeit, kann man die Säure abgießen und den Deckgrund mittelst Terpen-

tinöls beseitigen; die Verzierungen zeigen sich dann blank, der Grund aber matt und vertieft.

(Zeitschr. f. Maschinenbau u. Schlosserei.)

Schöner Mattschliff auf Stahltheilen.

Um einen schönen Mattschliff auf Stahltheilen zu erzielen, muß der betreffende Gegenstand erst auf die gewöhnliche Art gut, flach und rissfrei geschliffen werden, ehe man mit dem Mattschleifen beginnen kann. Dann bedient man sich zur weiteren Bearbeitung pulverisirten Oelsteins, welchen man mit gewöhnlichem Oele vermengt, indem man etwas pulverisirten Wasserstein zusetzt. Das Schleifen damit geschieht am Besten auf einer Kompositions- oder einer Eisenplatte, oder auch mit einer Feile von demselben Materiale; Glas eignet sich weniger gut zum Mattschleifen.

Die Hauptsache ist, daß man recht viel Schleifpulver, mit viel Oel gemengt, benützt. Ebenso ist es durchaus nicht gleichgiltig, welche Härte der zu bearbeitende Gegenstand hat, da bei ganz harten Sachen ein guter matter Schliff sich schwer erzielen läßt. Wo es angeht, sollte man harte Gegenstände deshalb mindestens blau anlassen.

Man darf beim Schleifen nicht zu sehr aufdrücken, da die kleinen Oelsteinkörnchen eine mehr rollende Bewegung haben müssen; durch die letztere drücken sich die Körnchen mit ihren schärfen Ecken in den Stahl etwas ein, wodurch eine Unmenge ganz kleiner Vertiefungen entstehen, die dann insgesammt die schöne matte Fläche geben. Bei zu starkem Aufdrücken und ebenso bei zu großer Trockenheit des Schleifmaterials setzen sich die Schleifkörnchen stets am Metall fest und verursachen dadurch die so häßlichen Schrammen.

Den zum Schleifen nöthigen Wasserstein kann man sich von einem gewöhnlichen Wasserstein abschaben; man muß das Pulver jedoch noch mit dem Messer etwas klein drücken.

Das zur Verwendung kommende Oelsteinpulver darf nicht zu feinkörnig sein, muß aber ein möglichst gleichmäßiges Korn haben. Wer viel und oft matt zu schleifen hat, thut am besten, wenn er sich eine größere Menge mischt und in einer Flasche aufbewahrt. Die hierzu dann nöthige größere Menge Wassersteinpulver bereitet man sich am schnellsten und besten durch Schlemmen. Ein größeres