Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 1 (1885)

Heft: 14

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: 10.12.2025

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

vetia und irgend einer gefrönten Frau Europa's von einem Andern denn einem Schmeichler (nicht der Helvetia, sondern der Frau) einige Aehnlichkeit herausgefunden werden kann, ebensowenig kann die Art des treuen Schutzklieres in Zweisel gezogen werden. Doch noch etwas mehr. Fünf Franken lautet der Werthmesser. Der Chronist berichtet uns, daß an jenem Konstanzer Schützenselt ein Feder zur Entrichtung des Doppels Gold hervorzog, "Münz, die in seiner Herren Gericht und Gebiet gäng und läusig war." Du sieber Himmel, welch' eine Musterkarte muß das abgegeben haben. Ebenso bunt wie die Karte der Sidgenossenschaft zur Zeit des Uebergangs oder diejenige Deutschlands vor 1866. Und nun? Antwort: Münzkonwention, einheitliches Geld in der Schweiz und über deren Grenzen hinaus, sichere Werthbestimmung der Münzen anderer Nationen nach unserem Maßstabe.

Wenn Jemand sich finden dürfte, dem der Fortschritt auf dem Gebiete der Kunst, des Gewerbes, des Handels und des Verkehrs nicht einzuleuchten vermöchte, dann kennen wir kein Mittel, als dem guten Manne einen Schützenthaler von 1885 und einen Kuhplappart unter die Augenzu halten, stumm auf die Bezeichnung 5 Fr. und Chroniken Fol. 62 b zu deuten und — sich an dem aufdämmernden

Bewußtsein zu erfreuen.

Zur Behandlung des Werkzeug-Stahles.

Die Leiftungsfähigkeit schneibender Wertzeuge, welche in mechanischen Werkstätten zur Bearbeitung ber Metalle benutt werden, hängt wesentlich von der Behandlung ab, die der Stahl beim Schmieden oder Härten erfährt. Die Bearbeitung des Stahles bei der Herstellung von Werksteugen, die zum Drechen, Fräsen, Bohren u. s. w. dienen follen, scheint von den meisten Arbeitern nicht nach festen Regeln geübt zu werden; die Behandlung ift eine fehr ungleichmäßige, fast umvillfürliche. Langjährige Beobachtungen auf biefem Gebiete haben zu einigen einfachen Regeln geführt, deren Befolgung widerstandsfähige, bauerhafte Bertzeuge liefert. Weit verbreitet scheint die Ansicht zu sein, daß nicht angelassener Stahl leicht brüchig oder sprobe sei. Diefer Meinung ift ber Umftand entgegen zu halten, daß alle im Handel vorkommenden Feilen bei sogen. Glashärte meist erstaunlich zähe find. Die Feilen können aber nicht angelassen werden; die scharfen Zähne würden, da sie die ihnen mitgetheilte Wärme nicht schnell genug nach innen ableiten können, durch Ucberhigen so weich werden, daß sie die von ihnen verlangte Arbeit nicht mehr leiften könnten. Auch die fäuflichen fogen. Schweizer Grabftichel befiten bei ihrer ursprünglichen nicht nachgelaffenen Barte eine Bähigfeit, daß fie, durch entsprechendes Zuschleifen hergerichtet, mit Borliebe zu Frafearbeiten benutt werden, fie brockeln nicht aus, auch wenn fie ftark in Anspruch genommen werben; Brüche an ben schneibenben Kanten gehören zu den Seltenheiten und find meiftens auf Fehler in der Behandlung zurückzuführen. Gin folcher Stichel von 5 Quabratmillimeter leistet gegen ziemlich fräftige Schläge mit einem Hammer von 1 Pfund Gewicht noch Widerstand; er bricht erft bei fehr ftarken Schlägen. Der Bute bes Stahles allein kann die Widerstandsfähigkeit diefer käuflichen Werkzeuge, Feilen und Schweizer Grabsticheln nicht zugeschrieben werden. Auch der beste Stahl tann durch fehlerhafte Behandlung im Feuer derart verdorben werden, daß daraus gefertigte Berkzeuge nur eine fehr geringe Leistungsfähigfeit erhalten. Dagegen laffen die guten Eigenschaften biefer Werkzeuge, ihr gleichmäßiges Aussehen darauf schließen, daß die Fabriken, welche diefelben für den Sandel herftellen, fich im Befite geeigneter Borrichtungen und Methoben be-

finden, welche eine willfürliche Behandlung des Werkzeuges ausschließen. Im Gegensate zu den erwähnten, im Bandel sich findenden Wertzeugen zeigen die meisten der in mechanischen Werkstätten gebrauchten Hilfsmittel, Stichel, Bohrer, Frafer u. f. w., welche ber Arbeiter sich selbst herstellen muß und von deren Brauchbarkeit nicht jum kleinften Theile seine Leistungsfähigkeit abhängt, überwiegend eine spröde Härte; sie zerbrechen sehr leicht, auch wenn sie nur wenig angestrengt werben. Gin Milbern ber Härte durch Anlassen hilft wenig, es tritt eine fehr schnelle Abstumpfung, felbst bei der Bearbeitung weicher Metalle, wie etwa des Meffings ein, und zwar in Folge Abbröckelns der spröden schneibenden Kanten. Welches find aber nun die Fehler in der Behandlung des Stahles, welche die nachtheilige spröde Härte be-bingen? Längst bekannt, aber in der Praxis wenig be-achtet, ist der Umstand, daß Gußstahl beim Schmieden wie beim Harten nur eine dunkle Rothgluth erhalten barf. Bei hellem Tageslicht kann der Arbeiter sich über den Grad der Temperatur, welche er dem Stahle gibt, leicht täuschen. Belle Rothgluth erscheint ihm dann noch als buntle; er ift also geneigt dem Stahle eine zu hohe Temperatur zu geben. Gerade dieses Uebermaß an Wärme aber ist es, welches dem Stahle seine besten Eigenschaften raubt. Den Beweis hiefür kann sich Jeder leicht verschaffen. Man braucht nur eine Stahlstange so lange im Fener zu glühen, daß die verschiedenen Theile derselben einer verschiedenen Temperatur ausgesetzt werden. Nach langsamem oder nach schnellerem Abfühlen im Baffer zeigen die einzelnen Theile der Stahl= stange feine oder gröbere Bruchflächen, je nachdem sie einer niederen ober höheren Temperatur ausgesetzt waren; dunkle Rothgluth verändert das Korn der Bruchflächen nicht. Die mehr als zur dunklen Rothgluth erhitzten Theile der Stahl= ftange find um fo fproder geworden und leiften um fo geringeren Widerstand, je höher ihre Temperatur war. Gin zweites Moment, welches bei ber Berftellung von Wertzeugen schädigend wirkt, und welches selbst von vorsichtigen gewiffenhaften Arbeitern meift nicht erkannt wird, ift ein gu großer Cauerftoffgehalt der jum Erhigen des Stahles benutten Flamme. Berden dieser durch Gebläse oder Bedel überschüffige Mengen von Luft zugeführt, so wirkt der überschüffige Sauerstoff auf die Oberflächen des Stahles orn= birend ein; ber Stahl wird mit einer bunnen Schicht eines Gemenges von Eisenoryd mit Eisenoridul, sogen. Hammer= schlichten bei Etellogische Drubschicht besitzt ein geringeres Wärmeleitungsvermögen als das reine Metall und vershindert daher den Stahl, beim Ablöschen unter Wasser seine Temperatur schnell abzugeben; es bildet sich zunächst eine Dampfhülle um das abzutühlende Stück und erft in verhältnißmäßig langer Zeit tritt Ablöschung ein. Stahl von sehr hoher Temperatur löscht allerdings schnell ab; die Drydschicht ist dann sehr did geworden und springt unter Waffer ab. Bei ber Anfertigung von Werkzeugen richte man daher stets das schärfste Angenmerk darauf, die er-wähnten Fehler-Quellen unschädlich zu machen.

für die Werkstatt.

Erfat für Delfarbe.

Wie die "N. Fr. Pr." schreibt, stellt Benimel einen Ersfat für Delfarbe her, der 50 Proz. billiger als letztere ist und eine unverwüstliche Dauer besitzt, nämlich: Leimwasser wird mit Zinkoryd versetzt und mit dieser Mischung der betreffende Gegenstand bestrichen. Ist der Anstrich nach etwa 2 Stunden getrocknet, so folgt ein Anstrich mit Leimwasser und Chlorzink in sehr verdünntem Maße. Zinkoryd geht mit Chlorzink eine glaßharte Berbindung ein. Dem Leimwasser können besliebige Farben beigegeben werden.

Färben des Gifens.

Bum Farben des Gifens gibt der "Metallarbeiter" folgende

Unweifungen:

Legt man blanke Gifengegenstände in ein Gemisch einer Böfung von 140 Graum unter schwestigsaurem Natron in 1 Liter Waffer und einer Löfung von 35 Graum effigjaurem Bleioryd in 1 Liter Waffer und erhitzt diefe Mifchung allmälig bis zum Sieden, fo erhalten diefelben das Aussehen, als waren fie ichon blan angelaufen.

Bringt man eine Mijchung aus 3 Theilen Hyperschwesels natrium mit 1 Theile essigiaurem Blei in gelöstem Zustande auf blanke Gifenflächen und erhitzt fie, fo lagert fich auf den= felben eine Schichte Schwefelblei ab, durch welches die metallene Dberfläche in verschiedenen Farbentonen hindurchscheint.

Taucht man kleine Gegenstände von Schmiede= oder Buß= eisen in geschmolzenen Schwefel, dem etwas Ruß beigemengt ift, so bildet sich ein Ueberzug von Schweseleisen, welcher durch Abreiden schöne Politur erhält.

Mene faurefreie Bronge.

Die Kunft, Metalle zu mischen, um die Eigenschaft des einen auf das andere zu übertragen, ist eine sehr alte. Münzen von 335 v. Chr. enthalten schon Zinn und Bronze-Waffen aus Gräbern dis zu 15 pCts. desselben Metalles. Für Lager von Waschinen sind schon alle möglichen Mischungen von Kupfer, Zinn Eisen Zinf Maschar Wischungen, werücht worden. Binn, Cifen, Bint, Phosphor, Wismuth ic. versucht worden. In neuerer Zeit hat man auch für Säuren allerlei Metalle In neuerer Zeit hat man auch für Säuren allerlei Metalle kombinirt und babei gesunden, daß sich dieselben in gewissen Verhältnissen gemischt ganz anders verhalten als gewöhnlich. Wetalle z. B., die an sich nichts weniger als hart oder säurebeständig sind, werden dies unter verschiedenen Legierungen. Manche solcher Legierungen sind eingeführt worden, wie das sogenannte Oelta-Metall, das aus Aupser, Zink und Sien besteht, die Blei-Bronze (aus Blei und Antimon bestehend), das Weißmetall (Zinn, Zink, Antimon), das Sterrometall (Aupser, Zink, Sien), die Phosphor-Bronze u. s. w.

Vollkommen bestiedigt hatten jedoch alle diese Mischungen nicht. In neuester Zeit scheint es nun einem Frankfurter Gelbzieber, Ph. Reit, gelungen zu sein, eine Bronze herzustellen, welche alle bisherigen an Dauer und Widerstandsfähigkeit gegen Säuren übertrifft. Diese neue, in Deutschland und im Ausslande patentirte Bronze ist in necheren großen Fabrisen, u. A. in der bezühnten Chiminsabrik von Zimmer geprüst worden und

in der berühmten Chininfabrik von Zimmer geprüft worden und hat sich dabei sehr gut bewährt. Ein Cylinder, der 6 Wochen in konzentrirter Salzsäure von 33 pCt. lag, verlor nur 5,00 pCt., während ein gleicher aus bestem Rothguß 12,11 pCt. einbüßte. Die Brönner iche Farbsabrik beobachtete sogar eine viersache Daner. Der Preis ber neuen Bronze ift nicht höher als ber guten Rothguffes, die Ersparniß gegen letzteren also eine ganz

enorme.

Ginen rafd, erhärtenden und bindenden Ritt

erhalt man, wenn man fein pulverifirte Gilberglatte (Bleiornd) mit soviel Glyzerin vermischt, daß ein dicker Brei entsteht. Dieser Kitt ist in Wasser unauflöslich, wird nur von starten Sauren angegriffen und fann zum Berfitten von Steinarbeiten, von Gifen in Stein angewandt und baher dem Bangewerbe bestens empfohlen werden.

Menniganstrich.

Die Berwaltung der niederländijchen Staatsbahnen hat, so schreibt "Dingler's Polyt. Journal", Bersuche über das Berhalten verschiedener Gisenanstriche auf Gisenblechen angestellt, die ergeben haben, daß ein Mennigeauftrich den atmosphärischen vie ergeven haven, das ein Weiningeunstrug von atmotphartichen Einflüssen am besten widersteht. Anstricke mit Englischroth und mit Eisenoxyden haben mehr oder weniger ungünstige Ergebnisse gestiesert. — Auch hat sich bei diesen Bersuchen serner gezeigt, daß der Anstrick auf durch Beizen gereinigten Blechen bester hält, als auf Blechen, welche durch Abkratzen und Bürsten gereinigt werden. Die Versuchsbleche wurden mit Satzsäure gestiebt. beigt, in warmem Baffer abgewaschen, getrodnet und mahrend

fie noch warm waren, geölt. Als Vorzüge des Mennige-Anftriches werden angeführt: Bedeutende Abhafion und Glaftigitat.

Emailartiger schwarzer Ueberzug für Metalle.

Bon L. Cédna.

Man hat ichon vielfach versucht, Metalle, namentlich Gifen und Stahl mit ladirten, glangenden Uebergugen gu verfeben, doch find die meiften Berfuche bon negativen Erfolgen gemefen, ba ber Ladubergug ber geforderten Glaftigitat nicht entsprach und absprang. Es ift mir nun ein fehr einfaches und nicht toftspieliges Berfahren befannt, um Metalle, namentlich Gifen, mit einem emailartigen fcmargen Ueberjuge ju verfeben, welcher weber abspringt, noch beim Ladiren riecht ober flebt, fich aber gleichzeitig, Da ein Binfel jum Auftragen nicht verwendet wird, fo gleichmäßig anbringen lagt, daß er vollftandig emailartig zu nennen ift. Um ben Uebergug zu erhalten, verfährt man wie folgt: Man bededt den Boden eines 50 cm hoben gplind. rifden Topfes 2 cm hoch mit Cteinfohlenklein, legt 3 cm hoher einen Roft ein und füllt nun den übrigen Theil des Topfes mit den Gegenftanden aus, welche man mit dem Ueberzuge verfeben will Codann verschließt man den Topf mit einem paffenden Dedel und ftellt benfelben auf ein helles Feuer unter einen gut ziehenden Rauchfang. Unfänglich verdunftet nur die in den Rohlen enthaltene Feuchtigfeit, bald aber tritt Bertohlung ein und es entweichen lichtbraune, jum Suften reigende Dampfe. Rachdem der Boden des Topfes etwa eine Biertel. ftunde lang einer angehenden Rothglut ausgefest mar, wodurch gugleich die eingesetten Begenftande eine ziemlich hohe Temperatur erhalten, ift die Bertotung vor fich gegangen. Der Topf wird nun vom Geuer genommen und nach etwa 10 Minuten der Dedel jum Ubbampfen der Ginlagen abgenommen. Gie find alle mit einem fcmargen glangenden Heberguge von hoher Glaftigitat und großer Bleichmäßig. feit perfehen. Die Ginfachheit des Berfahrens und die Möglichfeit ber Unmendung für eine Menge Gijengugwaaren laffen eine recht ausgedehnte Benützung des Berfahrens hoffen.

Goldähnliches Metall.

Man lagt 285 g Weinstein in einem Tiegel nach und nach eralühen und wirft fodann etwas trodenen, gepulverten Calpeter darauf; beides wird zu einer gelben Maffe ichmelgen. Diefe Maffe lagt man erfalten. Undererfeits werden 145 g reines Rupfer gleichfalls in einem Tiegel geschmolzen, jo daß daffelbe vollständig im Fluffe ift, mo in Diefem Ctadium obige vorbereitete Daffe gu Diefem fluffigen Rupfer hinzugesett wird. Der Tiegel wird wieder in den Reverberier-Ofen gefett und alles volltommen gefchmolzen, worauf man 15 g des beften Bints, 15 g Tutie (weißen Binnfalt) und ebensoviel Borar zusett. Es entfteht bei diefem Bufegen fogleich ein Beraufch, und ein mit gelber Flamme untermischter Rauch erhebt fich. Es wird bieje Maffe mit einem eifernen Ctabe umgerührt, bis die Flamme aufhort. Co. dann läßt man das Bemijch, ohne umgurühren, und gießt es in eine mit Wachs ausgeschmierte Form. Nach Diefer Borichrift erhalt man ein goldahnliches Metall bon iconer Goldfarbe, welches fich polieren und gu Draht gieben lagt und hochft geschmeidig ift.

Lehr: und Bildungswesen.

Schnitzlerichnle für Oberhaste. Da biefen Commer Die Lehrwerfftätte ber Schniplerschule nicht fo gablreich besucht vird, wie es im Interesse der Schule liegen würde, wurden von der Berfammlung des Industrie- und Garantenvereins laut "Oberhaster" solgende Vorschläge der Schulkommission angenommen, um einerseits den Besuch der Schnigkerschule möglichst gu erleichtern, andererfeits auch altern Schnitglern und Schreinern mehr, als es bisher der Fall war, entgegen zu kommen: 1. Die Besucher der Zeichnen-, Modellir- und Schnitzlerschule haben ausnahmstos kein Schule oder Lehrgeld zu bezahlen. 2. Die Besucher der Zeichnen- und Modellirschule, sowie biejenigen der Lehrwerkstätte find gehalten, mit einem jährlichen Unterhaltungs= geld von 4 Fr. dem Industrieverein beigutreten, sofern fie der Primarschulpflicht enthoben sind. 3. Die Lehrlinge der Schnitzfchule haben durch die Eltern oder Andere (Batrone) die nothige