

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 1 (1885)

**Heft:** 16

**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:** 07.02.2026

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

streifen zu erhalten, als um Loth zu sparen, wird von manchen Zinkarbeitern das noch heiße Zinnloth mit einem zusammengefalteten Lappen nachgewischt.

Als sehr schlecht gelötet wird man die Naht bezeichnen müssen, bei welcher das Loth kaum einige Millimeter auf die Naht aufgetragen, dagegen in größerer Breite auf das an die Naht aufstoßende einfache Blech geschmiert ist. Leider kann man derartige schlechte Lötungen nicht allein an den Längen- und Quernähten der Abfallrohre, sondern auch bei gelöteten Dachbedeckungen sehen.

Eine solche Art von Lötung wird gewählt bei senkrechten Dachrinnen- und überhaupt solchen Nähten, bei welchen die beste Haltbarkeit verlangt werden muß. Wenn man nämlich an der steilen Naht mit dem Lötfolben das Loth in die ganze Nahtbreite einbrennt und dann mit dem Lötchen nach unten fortfährt, so wird das Loth stets nach unten nachfließen, also nicht in der Naht zurückbleiben. Man lötet deshalb, nachdem die Naht geheftet ist, an den steifen Stellen in Absätzen und verfährt dabei in folgender Weise: Man nimmt eine Portion Loth mit dem Lötfolben und führt dieses, indem man den Lötfolben in horizontaler Richtung bewegt, in die Naht ein. Bei dieser Manipulation kommt man mit dem Kolben etwas abwärts und es zieht sich auch in der ganzen Nahtbreite Loth mit und bildet dieses eine kleine Wulste, welche etwas länger wird, als die Naht breit ist. Man fängt dann etwa 20 Millimeter über der Wulste in angegebener Weise wieder an zu löthen und kommt dabei ebenfalls etwas abwärts und erhält etwa 10 Millimeter über der ersten die zweite Lötswulste. Man fährt dann so fort, bis die Naht in ganzer Höhe gelötet ist. Um die Wulsten leichter fertig zu bringen, kann man ein hiezu geeignetes Löttholz unterhalten. Zu einer solchen Absatznaht wird mehr als noch so viel Zinnloth gebraucht, wie zu einer gewöhnlichen Lötnaht, und sie wird deshalb nur da angewendet, wo man auf besondere Dauerhaftigkeit der Naht sehen muß.

Werden die sehr starken Bleche von Gefsimen u. dgl. an den Nähten stumpf zusammengestoßen, so sind auf die Rückseite der Nähte etwa 3 Cm. breite Blechstreifen zu löthen und ist dabei zu beachten, daß man diese Streifen ja nicht von schwachem Bleche nehmen darf. Ebenso sind beim Zusammenstoßen an Winkeln die Bleche sorgfältig zu heften und zu löthen, worauf in die Ecke noch ein Streifen einzusetzen ist, durch welchen ein Aufreißen der Naht verhindert werden soll. In manchen Geschäften werden die Ecklötungen an den Winkeln noch durch das Einlöthen von sehr starken, den Winkeln entsprechend geformten Blechstücken verstärkt. (Wied's Gew.-Ztg.)

## Feuerlöschmittel.

Allen bisher zur Anwendung gekommenen künstlichen Feuerlöschmitteln liegt eines der beiden in Nachfolgendem angedeuteten Prinzipien zu Grunde:

1) Eine Flüssigkeit oder ein Pulver, in's Feuer geworfen und entzündet, entwickelt möglichst große Mengen schwefliger Säure oder Kohlenensäure oder beide zugleich, also vielleicht Schwefelkohlenstoff oder dergleichen. Die erstickende Wirkung, welche diese beiden Gase auf die Flamme ausüben, ist bekannt; sie beruht darauf, daß dieselben, weil spezifisch schwerer, die Luft verdrängen und so ein Auslöschen der Flamme in Folge Mangels an Sauerstoff veranlassen.

2) Man sucht die feuerlöschende Kraft des Wassers durch Zusatz von Salzen zu erhöhen. So ist der Pyro-Extincteur Rommel nichts weiter als eine konzentrierte Chlorcalciumlösung. G. Reinisch empfiehlt, dem Wasser einfach Kochsalz zuzusetzen. Derselbe meint, eine Salzlösung entspreche etwa der vierfachen Menge Wasser als Löschmittel. Wahrscheinlich ist es ziemlich gleichgültig, welches Salz man dem Wasser zusetzt, insofern

Salzlösungen im Allgemeinen einen höheren Siedepunkt als reines Wasser besitzen und demzufolge ein gewisses Quantum Wasser, das zum Auslöschen einer Flamme genügt, durch ein bedeutend kleineres Quantum einer (möglichst konzentrierten) Salzlösung ersetzt werden kann, und zwar durch ein um so kleineres, je höher der Siedepunkt der Lösung liegt (d. h. also, je konzentrierter die Salzlösung ist). Denn offenbar müssen einer bestimmten Menge einer höher siedenden Salzlösung, um sie bis zu ihrem Siedepunkt zu erwärmen, mehr Wärmeeinheiten zugeführt werden, als einer gleichen Menge Wasser; diese zugeführte Wärmemenge wird aber der auszulöschenden Flamme entnommen, es ist so die feuerlöschende Wirkung des Wassers und der Salzlösungen erklärt und es ergibt sich, daß diejenige Salzlösung als Feuerlöschmittel am vortheilhaftesten anzuwenden ist, deren Siedepunkt am höchsten liegt.

Das andere Prinzip, die Flamme durch nicht brennbare und die Verbrennung nicht unterhaltende Gase zu erstickern, ist wohl am meisten bei der Herstellung von Feuerlöschmitteln angewandt worden. So bildet das Feuerlöschmittel von W. Johnstone in Philadelphia eine Mischung gleicher Theile Calciumchlorat, Harz, Calciumnitrat und Braunstein; die Feuerlöschkomposition von C. Schönbock wird erhalten durch Vermischen von 20 Th. Calciumchlorat, 10 Th. Colophonium, 50 Th. Salpeter, 50 Th. Schwefel und 1 Th. Mangansuperoxyd. Auch Schwefelkohlenstoff ist bereits früher schon als Feuerlöschmittel von Duequet in Paris angewandt worden. Heeren bemerkt jedoch hierzu, daß nach seinen Versuchen 100 Gr. Schwefelkohlenstoff in einem flachen offenen Gefäße bei freiem Luftzutritt noch 6 Minuten Zeit zur Verbrennung erfordern und daß die gebildete schweflige Säure und Kohlenensäure durch die höhere Temperatur stark ausgedehnt, also spezifisch leichter werden und unbenuzt mit den andern Verbrennungsgasen entweichen. Dagegen empfiehlt Heeren als Feuerlöschmittel flüssiges Schwefeldioxyd.

## Für die Werkstat.

### Vortheilhafteste Geschwindigkeit bei Werkzeugmaschinen.

Nachfolgende Daten über die geeignet in Geschwindigkeiten (Meter pro Sekunde) verschiedener Werkzeugmaschinen wurden auf Grund vielfacher Erfahrungsergebnisse zusammengestellt. Es ergaben sich hierbei die nachfolgenden Werthe: 0,015 Meter Schnittgeschwindigkeit beim Abbrechen von Hartguß; 0,018 Mtr. Geschwindigkeit des Scherenblattes bei Parallelscheren und des Stempels bei Hochmaschinen; 0,03 Meter Umfangsgeschwindigkeit der Gewindebohrer und Schneidbäder bei Schraubenschneidmaschinen; 0,05 Meter Schnittgeschwindigkeit beim Drehen stählerner Arbeitsstücke; 0,08 Meter Schnittgeschwindigkeit bei Bearbeitung von gußeisernen Maschinenteilen; 0,11 Meter Schnittgeschwindigkeit bei Zurichtung von schmiedeeisernen Maschinenteilen und ähnlich bei Objekten aus Bronze 0,15 Meter. Umfangsgeschwindigkeit beim Abbrechen hölzerner Gegenstände 0,25 Meter, jene beim Fräsen 0,35 Meter, sowie die Geschwindigkeit bei Zirkularsägen 0,8 Meter und bei Support-Drehbänken 5 Meter.

### Beiträge zur praktischen Vernickelung.

Gut abgeschiedenes Nickel ist, wie die „N. Erfahr. u. Erfind.“ mittheilen, sehr hart und kann glänzender und dauerhafter sein als Silber, wird von Schwefelwasserstoff, dem argen Feinde des Silbers, wenig angegriffen und eignet sich sehr gut für Schaufeln, Zangen, Waagen, Thürhöpfe, Pfropfenzieher u. s. w.

Die vernickelten Gegenstände müssen vor Feuchtigkeit bewahrt bleiben, da sie sonst schnell matt werden. Man reibe sie täglich mit einem trockenen Lappen ab. Bier, Senf, Krautwasser, Thee u. dergl. machen den Nickelüberzug schwarz. Um die Schwärze zu nehmen, muß man die vernickelten Gegenstände in heißem Wasser baden, dann trocknen und an einen trockenen Ort legen.

Von den Vernickelungsbädern führen wir folgende an:

Griffe läßt in destillirtem, heißem Wasser bis zur Sättigung doppelnickel- und ammoniakschwefelsaures Salz ohne Deyde alkalischer und alkalischerdiger Metalle auflösen und filtrirt nach der Abkühlung. Seine Formel ist: Doppelnickel- und

ammoniakschwefelsaures Salz 1 Kg., destillirtes Wasser 10 L. — Roseleur hält folgende Formel für besser: 400 Gr. doppelnickel- und ammoniakschwefelsaures Salz, 300 Gr. ammoniakkohlen-saures Salz, 10 L. destillirtes Wasser.

Diese beiden Salze sind in heissem Wasser löslich. Man gießt allmählig die ammoniakkohlen-saure Salzlösung in die Lösung des Nickels, hütet sich aber, über die Neutralisation hinauszugehen, welches letzteres man daran erkennt, daß blaues Lackmuspapier, das man ins Bad wirft, nicht merklich roth wird. Man braucht sich nicht gerade an die 300 Gr. zu binden, sondern kann je nach Qualität des Nickelsalzes mehr oder weniger nehmen.

### Schärfen von Werkzeugen.

Anstatt Del, welches sich verdickt und die Steine verschmiert, wird, so schreibt die „Deutsche Industrie-Zeitung“, besser eine Mischung von etwas Glycerin und Spiritus angewendet. Die Mischungsverhältnisse variiren je nach den Werkzeugen, die geschärft werden sollen. Ein Instrument mit einer großen Oberfläche, wie z. B. ein Rasirmesser, wird am besten mit einer Mischung geschärft, bestehend aus 3 Theilen Glycerin und 1 Theil Spiritus. Um einen Grabstichel zu schärfen, dessen Schneidfläche sehr klein ist, weshalb man auch beim Schärfen nur einen geringen Druck auf den Stein auszuüben hat, muß man das Glycerin ziemlich unvermischt, höchstens mit 2 oder 3 Tropfen Spiritus anwenden.

### Ausstellungswesen.

In der „Budapester Chronik“ vom 7. Juli finden wir einen sehr anerkennenden Artikel über die in Pest ausgestellten Reishauer'schen Werkzeuge. Das Blatt schreibt: „Die Zeit ist gekommen, wo auch das letzte Stück des alten, so tief eingewurzelten Glaubens geschwunden ist, daß England, Belgien und Frankreich allein im Stande sind, solide, dauerhafte und allen Anforderungen der Industrie und Agrikultur entsprechende Maschinen herzustellen. Die schweizerische Maschinen-industrie in ihrer heutigen Entwicklung ringt jedem Sachverständigen dieselbe Achtung ab, welche noch fortwährend ganz ungerechtfertigt den englischen Produkten gezollt wird. Auf unserer Ausstellung haben wir zahlreiche Gelegenheit, die schweizerische Werkzeug-Industrie zu bewundern. In der internationalen Abtheilung finden wir die von der schweizerischen Aktien-Gesellschaft für Fabrikation Reishauer'scher Werkzeuge aus Zürich exponirten Werkzeuge. Diese Fabrik, welche sich heute eines europäischen Rufes erfreut, wurde von dem technischen Leiter dieser Fabrik, von Herrn G. Reishauer begründet, dem sie auch ihre heutige Blüthe verdankt. Sie befaßt sich mit der Herstellung von Gewindebohrern, Gewinde-Schneidwerkzeugen für Maschinenbau und für Gas- und Wasserrohren, Spiralschneidern. In vier Glaskästen finden wir die Werkzeuge dieser altrenommirten Fabrik exponirt und Fachmänner wie Laien bewundern diese Werkzeuge, welche sich durch höchst solide Konstruktion, wie durch außerordentliche Leistungsfähigkeit bei möglichst leichter Handhabung wesentlich von allen ähnlichen Fabrikaten auszeichnen. — Wir wollen hier noch anführen, daß am 5. ds. Mts. die Mitglieder des ungarischen Landes-Verein der Maschinenbauer die Ausstellung korporativ besuchten und die früher bezeichneten Werkzeuge eingehendst besichtigten und die Herren sprachen sich in lobendster Weise über diese Werkzeuge aus.“

### Sprechsaal.

**Für Möbelschreiner.** Die Ursache des Erbleichens der nußbaumenen Maserfourniere ist nach meiner 14 jährigen Erfahrung folgende: beim Aufleimen der Fourniere wird durch den Druck der heißen Zulagen der Leim an gewissen Stellen gezwungen, durch den Fournier hindurch zu fließen. Der Leim ist, hauptsächlich wenn er Feuchtigkeit angezogen hat, nicht so durchsichtig wie Lack oder Politur. Dieß ist nach meiner Ansicht die Ursache des Mattwerdens der Fourniere, weil dann der undurchsichtige Leim die Farbe des Holzes nicht durchscheinen läßt.

Ich verwende schon seit 14 Jahren diese dünnen Maserfourniere und leime sie auf nach einer von mir selbst erfundenen Methode, wobei weder Fournierböcke noch Zulagen gebraucht werden und zwar mit so gutem Erfolg, daß ich niemals nachsehen muß, ob noch nicht haftende Stellen sich vorfinden. Diese Fournieraufleimmethode hat noch folgende Vorzüge: 1) Braucht man keine Fournierstiften. 2) Müssen die Fourniere nicht mit Papier vor dem Aufleimen an einander geleimt werden und 3) hat man die Hitze, welche beim Wärmen der Zulagen entsteht, nicht auszuhalten, auch kann jede beliebig gewölbte Fläche ohne Zulage furnirt werden und die Farbe wird sich nie verändern. Ich erkläre mich bereit, die genaue Beschreibung dieser vortheilhaften Fournieraufleimmethode Jedem, der es wünscht, gegen Nachnahme von 3 Fr. zukommen zu lassen. Achtungsvoll Gorgen am Zürichsee, den 18. Juli 1885.

G. Gullmann,  
Harmoniumfabrikant.

Unter dem Titel „Eine billige Betriebskraft“ befindet sich in verschiedenen Blättern folgendes „Eingefandt“: „Einem unermüdeten Forscher, H. Braun in Dehringen (Württemberg), gelang es, aus 16 finreich geformten Röhren und ebenso vielen Fächern, welche nur halb mit Wasser versehen und dicht verschlossen werden, ein Rad so zu konstruiren, daß es auf einer Seite von selbst ein fortwährendes Uebergewicht erzeugt und durch ewiges Suchen seiner Waage in beständig rasche Umdrehung kommt, so daß je nach der Größe des Rades noch Pferdekraften übrig bleiben, welche zum Betrieb der verschiedensten Maschinen u. dgl. verwendet werden können. Das Rad beruht somit auf dem Naturgesetz der Wasserwaage und sein Geheimniß liegt einzig in der kunstvollen Form und Lage der Fächer und Röhren, im übrigen gleicht es einem sogenannten oberflächigen Mühlrad. Regulirt und abgestellt wird es mittelst einfacher Bremsvorrichtung, bedarf nur eines verhältnißmäßig schmalen Raumes und kann überall, selbst in höheren Stockwerken, an der Innen- und Außenwand bequem angebracht werden. Zieht man in Betracht, daß hierbei Heizmaterial, Verdichtung, Rauch, Gefahr u., somit auch die betreffende Konzeßion wegfällt, so ist es auch die billigste Betriebskraft, die der kleinste Geschäftsmann ohne große Auslage anschaffen kann. Für Webstühle, Drehbänke, Schleifsteine, Rundsägen, auch Futterstreichmaschinen, überhaupt fast für Alles ist dieses Rad verwendbar. Nach den Prospekten, die der Erfinder à 4 Fr. versendet, ist Jedermann Gelegenheit geboten, sich dieses Rad bei Geschäftsfreunden anfertigen zu lassen; auch ist derselbe nöthigenfalls mit Rath und Hilfe gern bereit.“

Ich möchte hierdurch anfragen, ob ein Leser der „Illustr. schweiz. Handwerker-Ztg.“ bereits Proben mit diesem Wunderrad angestellt hat und welches allfällige die genommenen Resultate sind?

Ein Abonnent, der nicht an die Erfindung des „Perpetuum mobile“ glaubt.

**Neues Mittel zum Reinigen und Poliren des verarbeiteten Zinkes,** erprobt von D. Sauter, Spengler in Ermatingen. Das beste Mittel zur Reinigung und Polirung des Zinkes ist unbestreitbar eine Zusammenfügung von zwei gleichen Theilen starker Salzsäure und guten Birnen-saftes. Dieses Mittel hat nicht die Eigenschaften wie andere Säuren, bei welchen man schleunigst mit Wasser abwaschen muß, um „schwarz anlaufen“ zu verhindern, sondern der Gegenstand wird mit trockenem Kreidemehl (ohne Zusatz von Wasser) gleich nachher mittelst eines Lappens abgerieben und wird seinen schönen Glanz erhalten. Die gleiche Zusammenfügung kann auch als Löthmittel des Zinkes benutzt werden und leistet vortreffliche Dienste. Obiges Mittel ist für Metall-Arbeiter ein großer Fortschritt.

### Verschiedenes.

In Yverdon will ein Uhrenmacher Namens E. Collet-Schmidhauser eine Uhr neuesten Systems erfunden haben, welche sich von selbst aufzieht und deren regelmäßiger Gang garantirt wird. Der Erfinder ist bereit, mit Fabrikanten, welche sein System praktisch zu verwerthen gedenken, sich in Verbindung