

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 9 (1893)

Heft: 8

Rubrik: Technisches

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: 14.02.2026

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

man darauf achtet, daß der Schnitt mit der Holzfaser geht. Der Karren wird dann hinauf zum Messer gebracht, welches dadurch in Gang gesetzt wird, daß ein Drosselventil gedreht wird, das den Dampf direkt auf den Kolben leitet. Der Schnitt wird auf dem rückwärtsgehenden Hub gemacht d. h. während das Messer gegen den Kolben geht. Denn der Dampf wirkt blos mit voller Kraft auf den rückwärtsgehenden Hub, während die Umdrehung des Schwungrades und eine sehr kleine Quantität Dampf hinreichen, um das Messer wieder an seine Ausgangsstelle zu bringen. Nach einigen wenigen vorläufigen Huben, und nachdem die erforderliche Schnelligkeit erlangt ist, wird das Zuführungsgeschirr in Gang gelassen und der Baumstamm gegen das Messer geführt. Nachdem die rauhe Außenseite weggearbeitet ist, wird ein reines Brett von der ganzen Länge des Stammes und von der erforderlichen (beliebigen) Dicke an der Seite der Maschine fertig abgeliefert, und der ganze Baumstamm in einer oder in zwei Minuten gänzlich, ohne Abfall von Sägemehl oder Spänen, in Bretter verwandelt, welche vollkommen glatt sind und auch keine künstliche Austrocknung nötig haben.

Das Messer macht während eines Schnittes vier auf- und abwärtsgehende Bewegungen, so daß man sie fast gar nicht sich schwingen sieht und die Bretter die schönste gehobelte Fläche zeigen und aufs beste zugerichtet erscheinen.

Die Maschine schneidet Fourniere mit vollkommener Genauigkeit, und da sie mit der Faser des Holzes schneidet, können die Baumstämme so hergerichtet werden, daß vier verschiedene Muster von Fournieren erhalten werden können, eine Leistung, welche man von der rottierenden Fourniermaschine nicht erlangen kann.

Die besondere Nützlichkeit dieser Maschine besteht darin, daß sie die Arbeit von zwei Maschinen, einer Säge- und Hobelmaschine, mit einer Leistung verrichtet, ohne den Verlust an Material, mit welchem jede der beiden Maschinen, die Sägemaschine mit Sägemehl und die Hobelmaschine mit Spänen arbeiten.

Die Maschine macht 40 Hube in der Minute und bringt mit jedem Hube ein vollkommen fertiges Brett fertig. Die damit verbundene Dampfmaschine hat eine Pferdekraft von 150, arbeitet aber nur mit 60 Pferdekräften.

Technisches.

Versfahren zur Konservierung von Baumstämmen. Um Baumstämme durch und durch in kürzester Zeit mit konservierenden Flüssigkeiten, wie Kupervitriol, Kreosot &c. zu tränken, legt Porr in Doboj-Bosna den eben geschütteten Stirnflächen der Stämme Gummiringe auf, die von einer runden Gußeisenplatte bedekt werden, welche mittelst am Umfang angebrachten Schraubenbolzen gegen den Gummiring drückt; die Schrauben fassen mit ihren Enden an eine um den Stamm gelegte Klemmzwinge. Durch ein in der Mitte des gußeisernen Tellers eingesetztes Mohr wird von einer Druckpumpe her die Konservierungsflüssigkeit durch den Stamm gedrückt. (Lüders, Göriz.)

Haltbarmachen von Holzgefäßen. Mit Wasser während längerer Zeit in Berührung stehendes Holz, namentlich die an sich weicheren Arten desselben, wie Tannenholz, quillt bekanntlich auf und vermag in diesem Zustand mechanischen Einwirkungen viel weniger zu widerstehen, als vorher, indem die aufgelockerten Holzfasern leichter losgerissen werden. Auf dieser Erscheinung beruht zum Theil die Abnutzung der Fußböden. Auch Holzbottiche, zur Aufbewahrung von wässrigeren Flüssigkeiten bestimmte, sind beim Scheuern derselben Art der Abnutzung unterworfen, wozu noch kommt, daß je nach der Beschaffenheit des im Gefäß untergebrachten Inhaltes die nachfolgende Reinigung in oft sehr energischer Weise vorgenommen werden muß, weil durch die schwamige Natur des aufgequollenen Holzes Flüssigkeitsreste hartnäckig zurückgehalten werden. Es empfiehlt sich daher, solche Holzgefäße

wenigstens in ihrer Höhlung mit für Wasser undurchlässigen Anstrichen zu imprägnieren, und könnte hierzu beispielsweise der von uns früher vorgeschlagene Fußbodenanstrich dienen; die Anwendung des zu demselben erforderlichen giftigen Chromsalzes würde jedoch für manche Fälle bedenklich erscheinen.

Die Entladevorrichtung für Speicheranlagen (Patent Nr. 67,543) von R. Schulz in Großbarkau bei Kirchbarkau (Holstein) hat den Zweck, die herausgewundenen Lasten selbstthätig in die Speicherluke hineinzubefördern, damit ein Hineinholen durch Menschenhand vermieden wird. Die Einrichtung verringert dadurch die Gefahr, welche durch das Herauslehnen aus der Luke entstehen könnte, sie erspart ferner Zeit durch das selbstthätige Einbringen der Last und ist endlich auch leistungsfähiger, weil gröbere, schwerere Güter bewältigt werden können, als dies durch Menschenhand möglich ist.

Kirchturmbau Arbon. Die Gemeindeversammlung in Arbon beauftragte den Gemeinderat, einen Kostenvoranschlag für den Neubau resp. Umbau des Kirchturmes auszuarbeiten. Die Anschaffung eines neuen Geläutes wird ebenfalls geplant.

Schweißen schmiedeeiserner Röhren. Für den Eisenarbeiter, besonders aber für Installateure, welche mit Rohrleitungen zu thun haben, bietet das Zusammenschweißen von schmiedeeisernen Röhren oft gewisse Schwierigkeiten. Bei Röhren mit innerem oder äußerem Druck, namentlich für solche, welche dem Feuer oder dessen Gasen ausgesetzt sind, ist es von Wichtigkeit, daß die Schweizung vollkommen und ohne jeden Schweißgrat ist, sowohl innen, als auch außen. Mit Rücksicht hierauf ist folgendes Verfahren zum Schweißen empfehlenswert, welches Franz Holey, Nimburg, in dem "Metallarb." bekannt gibt.

Das eine Rohrende wird in rotglühendem Zustande auf einem konischen Dorn aufgeweitet, der winkförmig in ein Umlöfthole gesteckt ist und dessen Durchmesser etwas kleiner als die Rohrlochöffnung ist. Das Rohr ruht bei dieser Arbeit in wagrechter Lage, so daß es auf dem Dorne nur mit seinem vordersten, obersten Ende aufliegt. Die auf das Rohrende zu richtenden Hammerschläge sind nach vorn abzu ziehen, damit das Ende zugeschärft wird, und die Ausweitung der Abschärfung des Rohres darf sich blos auf eine Länge von 12 bis 15 mm erstrecken. Der Durchmesser des ausgeweiteten Rohrendes muß um etwa 2 mm größer sein als der normale Durchmesser. Das Aufstreichen mit konischen Dornen, wie es meist geschieht, ist deshalb unzweckmäßig, weil der Dorn auf seinem ganzen Umlange an das Rohrinnere anliegt und so das Rohr noch vor Beendigung der Arbeit zu rasch abkühlt, was die Entstehung von Längsrissen begünstigt.

Das Aus spitzen und Einziehen des einzuschweißenden zweiten Rohres geschieht mit denselben Hilfswerkzeugen und in derselben Weise; jedoch ist das Rohrende dabei schräg nach unten zu halten, so daß der Dorn blos an seiner Vorderkante an die Rohrwandung sich anlegt und oben die Rohrmündung frei bleibt, um so der einzuziehenden und auszuspitzenden Rohrkante Platz zu machen. Die Länge des eingezogenen und ausgespitzten Endes beträgt hier ebenfalls blos 12 bis 15 mm. Das richtige Aufweiten und Einziehen unter gleichzeitigem Abschärfen der Rohrenden hängt von der Geschicklichkeit des Arbeiters ab. Der Gebrauch eines Ober- und Unterteil-Mundgesenktes entfällt bei dieser Arbeit ganz.

Bevor beide Rohre ineinander gestoßen werden, sind die Schweißflächen mit einigen Feilstrichen abzukratzen. Das Schweißen dieser so vorbereiteten Rohre geschieht in einem Koaksfeuer mit Luftgebläse, in welchem der Feuerraum nach oben, also unterhalb der Rohre, sich bis auf den Querschnitt eines Rechteckes von 80×35 mm verengt, so daß blos eine Stichlamme auf die Schweißstelle gelangt und diese in Schweißhitze bringt, ohne die daneben liegenden Stellen zu

stark zu erhöhen. Das Rohr liegt beim Schweißen vor der Schweißstelle auf einem bis an das Feuer und in das Rohr hineinragenden Dorne, welcher auf einem Holzgestelle befestigt ist. Hinten wird es von einer Stellgabel getragen. Die Anordnung dieses Feuers lässt sich auch leicht auf einem gewöhnlichen Schmiedefeuer anbringen. Nach Einbringung des Rohres in das Feuer wird erstes fortwährend von der Hand gedreht und mittelst eines kleinen Hammers mit langem Stiele die Schweißstelle beklopft. Um dem Arbeiter den Einblick in das Feuer zu erleichtern, sieht er durch eine grüne Brille. Das schon über dem Feuer beinahe geschweizte und auf die Schweißhütze gebrachte Rohr wird nun schnell auf dem Dorne bis zu einem daran sich befindenden Bunde herausgetragen und dort mit Rundgesenkoberteil durch rätsche Hammerschläge vollends zusammengeschweißt. Die auf diese Weise geschweißten Rohre erleiden beinahe gar keine Abschwächung des Materials und sind durchweg von gleichem Querschnitt.

Das Trocknen von Neubauten durch eingestellte Koksöfen ist teils für feuergefährlich, teils auch durch die entstehende Kohlenhäute resp. Kohlenoxydgas für die Gesundheit der Bauarbeiter gefahrbringend; endlich auch erfolgt die Trocknung an den Außenseiten der Wände so plötzlich, während das Innere noch feucht bleibt, daß Risse und Sprünge, mindestens an Decken und Verputz, häufig verursacht werden. Mit gutem Erfolge, schreibt das Patent- und technische Bureau von Richard Büders in Görlitz will Mr. Kay in Liverpool zu diesem Zwecke calciniertes Chlorcalcium anwenden, welches seiner hygrokopischen Eigenschaft zum Trocknen chemischer Präparate bekanntlich schon lange im Laboratorium und in chemischen Fabriken verwendet wird; da dasselbe bei manchen Fabrikationen als billiges Nebenprodukt entsteht, möchte dasselbe zu dem Zwecke wohl passend anwendbar sein. Es ist nichts weiter nötig, als Fenster und Thüren der zu trocknenden Räume möglichst dicht zu schließen und das zur staubigen Trockne eingedampfte Chlorcalcium in flachen Schalen aufzustellen; außer seiner hochgradigen, Wasser anziehenden Kraft soll das Chlorcalcium auch alle Bakterien und Keime töten.

Möbelpolitur. Als eine gute Möbelpolitur empfehlen die „R. Erf. und Erf.“ eine Mischung, welche aus 100 g Leinöl, 750 g Nether, 1000 g rektifiziertem Terpentinöl und 1000 g Petroleum-Benzin zusammengesetzt und mit einem stark riechenden ätherischen Ole parfümiert ist. Diese Möbelpolitur kann auch noch mit anderen Stoffen, wie zum Beispiel Alkantha, Kurkuma, Orleans etc. gefärbt werden. Mittelst eines wollenen Lappens wird erwähnte Politur aufgetragen.

Bau-Chronik.

Bauwesen in Schaffhausen. Die Städte sind zu dieser Zeit, wohin wir nur schauen mögen, im Zeichen des Wachsns. Auch die Stadt Schaffhausen bleibt nicht zurück. Die Kraft seines Wachstums ist seine Industrie, wie der Rhein mit seinen Wasserkräften sie fördert. Es ist das Verdienst der Wasserwerksgesellschaft, diese Dienstbarmachung der Wasserkräfte des Rheines ermöglicht und durchgeführt zu haben. Es war mir in letzter Zeit Anlaß gegeben, ihre Wasserwerkseinrichtungen gegenüber der Stadt bei und unterhalb der sogenannten Lächen zu besichtigen. Da ist zunächst das seit Jahren schon bestehende Turbinenhaus mit drei Turbinen von 8 bis 900 Pferdekraft, die einer ganzen Anzahl kleinerer Fabriken ihre Kräfte zuleiten. Einige hundert Schritte weiter hinab hat die Gesellschaft ein neues, weit gröheres Turbinenhaus erstellt mit fünf Turbinen von je 300 Pferdekräften. Zwei derselben stehen im Dienst der Kammgarnspinnerei, zwei hat die Aluminiumfabrik in Neuhausen gepachtet und eine besorgt die elektrische Beleuchtung des Irrenhauses.

Vom oberen Turbinenhaus empfängt die Bindfadenfabrik, die auf zürcherischer Seite unmittelbar über dem Steinholzli sich erhebt, ihre treibende Kraft. Hinter der Bindfadenfabrik an der Landstraße nach Uhwiesen liegt der für die neueren Forschungen auf dem Gebiete der Erdformation berühmt gewordene Tuffsteinbruch, in dessen Tuffsteinen die bis dahin einzigen deutlichen Blattabdrücke und Versteinerungen aus einer interglazialen Periode gefunden werden. Die neuere Wissenschaft unterscheidet drei Gletscherperioden, die über unser Land ergangen. Zwischen die Geschiebsablagerungen zweier derselben ist nun hier eine Lage von Tuffstein mit einer reichen Menge von Blattabdrücken des Ahorn, der Buche, Eiche etc. hineingelagert.

Von der Höhe neben der Bindfadenfabrik über sieht man wie von nirgendwo die ganze Stadt Schaffhausen. Da kann man's auch inne werden, welche rege Bauthätigkeit in der Stadt und noch mehr um sie her herrscht und bemüht ist, ihre Grenzen weiter ins Land zu tragen. An zwei Orten sind in den letzten Jahren neue Quartiere entstanden. Einmal auf der Breite, wo das neue Irrenhaus mit seiner prächtigen Rundficht sich erhebt. Und dann auf dem Gimmersberg dem Plateau östlich vom Munot. Von, unmittelbar über der Stadt, baut man ein neues Schulhaus. Auf dem gegen Buchthalen sich hinziehenden Plateau mit prächtiger Aussicht auf den Rhein, reicht sich in neuerer Zeit eine Villenbaute an die andere, seitdem die Stadt die nötigen Straßen gelegt. In der Gegend des Irrenhauses sieht sich das neu entstehende Quartier mehr aus einfachen Häusern und Arbeiterwohnungen zusammen.

Die Gegend am und um den Gimmersberg ist gegenwärtig auch voller Leben durch den Bau der Eisenbahn Eschweiler-Schaffhausen, die in einem Tunnel unter demselben durchgeht. Die hölzerne Notbrücke über den Rhein ist in diesen Tagen vollendet worden und kann nun der Abfuhr der Erde auf der Südseite des Tunnels dienen. An den Felsen zur Brücke wird eifrig gearbeitet. Der im Strome selbst, erhebt sich bereits über den Wasserspiegel.

Berschiedenes.

Der neu gegründete kantonale Handwerker- und Gewerbeverein von Appenzell A.-Rh. hielt am letzten Sonntag in Walzenhausen eine Delegiertenversammlung ab, wobei von den 15 Sektionen 12 durch 18 Abgeordnete vertreten waren. Der neue Handwerkerverein in Appenzell wurde einstimmig in den hier seitigen Kantonalverband aufgenommen und nach lebhafter Diskussion sodann der Anschluß des letztern an den schweizerischen Gewerbeverein beschlossen. An dessen nächste Abgeordnetenversammlung in Freiburg wurden als Delegierte bezeichnet die H.H. Präf. Hugentobler, Herisau, Gemeinderat Th. Fisch, Trogen, Kantonrat Tobler, Halden, und Gemeinderat Lendenmann, Bühler. Dieselben haben Auftrag, für eine richtigere Vertretung der Sektionen an den Abgeordnetenversammlungen einzutreten, sowie Rücksichtnahme eines Vertreters des Kleinhandwerks im Zentralausschuß.

Die eidgen. Kunstkommision hat für vier Standbilder an der Fassade des Polytechnikums einen 1. Preis zuerkannt Herrn Albisetti Natale (Tessiner) in Paris; je zwei zweite Preise an Maurice Reymond in Paris und Adolf Meyer in Basel.

Schutz historischer Bauten. Zwischen dem eidgenössischen Departement des Innern und dem Gemeinderat von Solothurn wurde ein Vertrag abgeschlossen betreffend die Restaurierung der St. Ursen-Bastion. Die Restaurierung ist bis Ende 1894 fertig zu stellen. Nach deren Vollendung hat der Gemeinderat die St. Ursen-Bastion für die Zukunft in gleicher Ausdehnung als ehemaliges fortifikatorisches Werk und nunmehrige öffentliche Anlage in gutem Zustande zu erhalten. Ebenso soll die Bürgergemeinde der Stadt Solothurn den an der Bastion stehenden Niedholzturm samt der anstoßenden Leitmauer in dem gegenwärtigen Zustande