

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 6 (1890)

**Heft:** 29

**Rubrik:** Fragen ; Antworten

#### 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:** 29.12.2025

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

Deffnung, die durch eine zweitheilige, pendelartig davorhängende Thür geschlossen ist. Das Brennmaterial wird mittelst einer muldenförmigen, vorn keilartig zugespitzten Schaufel eingeschüttet, indem man mittelst Vorschieben dieser Schaufel die beiden Thürhälften auseinanderdrängt und beiderseits emporhebt, worauf beim Herausziehen der Schaufel die beiden Thürhälften von selbst wieder herabfallen und die Feuerungsoffnung schließen. Das Abschlacken und Reinigen des Rostes wird zu beiden Seiten unterhalb durch ähnliche selbstschließende Klappen ausgeführt. Je nach Art der Kohle und Zugstärke kann ein solcher Rost pro Quadratmeter 70 bis 140 Kilogramm Kohle in der Stunde verbrennen. Die Rauchentwicklung ist dabei fast vollständig beseitigt und in den meisten Fällen wird außerdem damit eine bedeutende Brennmaterialersparnis oder bei gleichbleibendem Brennmaterialverbrauch eine bedeutend verstärkte Dampferzeugung erzielt.

**Das Maschinenwesen einst und jetzt.** Ueber dieses Kapitel bringt die „Zentralzg. für Optik und Mechanik“ eine Reihe interessanter Mittheilungen: Nur Wenige dürften eine richtige Vorstellung davon haben, mit welchen Schwierigkeiten es noch vor sechzig Jahren verbunden war, ein brauchbares Werkzeug aus Metall oder gar eine brauchbare Maschine herzustellen. Der 1874 im Alter von 85 Jahren gestorbene englische Ingenieur Fairbirn, der Verbesserer der Spinnmaschine und Erfinder der eisernen Schiffe, bezeugt, daß noch im Jahre 1814 in allen englischen Maschinenfabriken sämtliche Vorrichtungen in Handarbeit bestanden. Man kannte damals weder Hobel-, noch Fraise-, noch Bohrmaschinen, die Drechselbank und der Drillbohrer waren in der Hauptsache Alles, was dem damaligen Mechaniker zu Gebote stand. Dabei mußten diese Apparate mit der Hand geführt werden; sie standen also in der Genauigkeit der Arbeit selbst bei den geschicktesten Meistern gegen die heutigen, durch Dampf bewegten Arbeitsmaschinen weit zurück. Nähmaschinen, die ja auch bei der Herstellung von Schuhwerk fest eine große Rolle spielen, hätte man damals, selbst wenn Plan und Zeichnungen vollständig vorgelegen, gar nicht herstellen können. — Alle Erfinder jener Zeit waren genötigt, die Maschinen, die sie erdacht, eigenhändig, ohne maschinelle Beihilfe anzufertigen, wobei sie vorher meist erst die erforderlichen Werkzeuge zu erfinden und anzufertigen hatten. Als der berühmte englische Mechaniker Clement im Jahre 1814 als Meister in eine Londoner Werkstätte eintrat, fand er das Handwerkzeug in einem so ungünstigen Zustande vor, daß er oft Tage lang an der Schmiedecke zubringen, hämmern, feilen, bohren mußte, um das Gezähe zweckmäßig einzurichten. James Watt, der eigentliche Erfinder der Dampfmaschine, konnte seine erste Maschine nicht recht in Gang bringen, da es an genauen Vorrichtungen fehlte. Auch war er genötigt, sich brauchbares und zweckentsprechendes Werkzeug erst selbst herzustellen. Der erste Dampfzylinder, den Watt gießen ließ, zeigte sich unidicht und war überdies an dem einen Ende fünf Millimeter weiter als an dem anderen Ende. Ein guter Dampfzylinder darf aber in dieser Hinsicht keinen Unterschied über einen halben Millimeter zeigen. Und mit welchen Unfosten waren damals alle Arbeiten verbunden! Witheworth, einer der ältesten Fabrikanten von Arbeitsmaschinen in England hebt hervor, daß das Poliren von Gußeisenflächen vor 40 Jahren, da diese Arbeit noch mit der Hand ausgeführt werden mußte, Fr. 12 per Quadratfuß gekostet hat, während die heutige Metallhobelmaschine eine weit bessere Leistung für 10 Fr. schafft. Auch die ersten Stahlreibfedern wurden durch Handarbeit hergestellt. Der bekannte englische Stahlfedernfabrikant Perry zahlte für die ersten brauchbaren Stahlfedern Fr. 5 pro Stück. Wenn man daher liest, daß

eine Stahlfeder Fr. 20 kostete, so kann das nicht Wunder nehmen. Und doch werden die damaligen Stahlfedern in der Qualität und Brauchbarkeit hinter den heutigen zurückgestanden haben. Nachdem die Fabrikation etwas in Fluss gekommen war, mußte man noch immer Fr. 4, dann Fr. 2 für eine Stahlfeder zahlen und noch lange hielt sich der Preis auf Fr. 1 pro Stück. Welch ein Abstand gegen heute, wo man für diesen Preis schon ein Gros brauchbarer Stahlfedern kauft.

### Der selbstthätige geräuschlose Thürschließer mit federndem Sicherheitshobel.

(D. R.-Patent 49615.)

Wir haben in letzter Nummer der Schloßsicherungen der Firma Schubert u. Werth, Berlin C. 41 Prenzlauerstraße erwähnt. Diese Firma fertigt außerdem Thürschließer mit mehreren außerst praktischen Verbesserungen, die vielfach erprobt und allseitig sehr günstig beurtheilt werden. Zur Schonung sowohl der Thür als des Thürschließers trägt hauptsächlich der Umstand bei, daß zwischen beiden anstatt des sonst üblichen massiven Hebels ein bewegliches Glied eingeschaltet ist, und zwar besteht dieses, wie in Fig. 1 ersichtlich, aus dem Rohre a, dem Bolzen c und der Feder d. Ist die Thür sich selbst überlassen, so ist die Feder d ausgedehnt und dadurch der Bolzen c ganz in die Röhre hineingezogen. Da die Feder sehr kräftig ist, so wird dieses Verhältniß bei

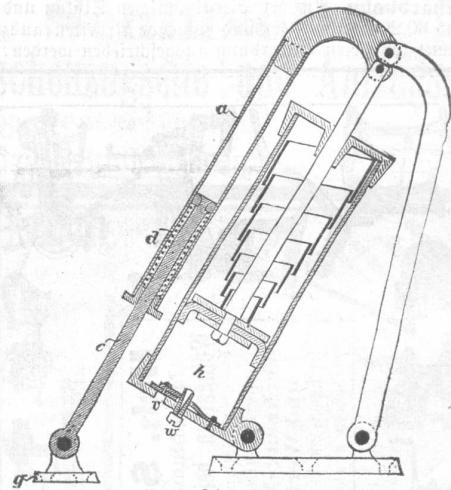


Fig. 1.

Deffnen der Thür nicht gestört, es tritt vielmehr durch das Ventil v Luft ein und der Thürschließer öffnet sich dem Zuge folgend; auch beim selbstthätigen Schluß der Thür bewahrt die Feder ihre Spannkraft, da jedoch die Luft durch den Spalt in der Schraube w nur langsam austritt kann, so schließt sich die Thür ruhig und vollkommen geräuschlos. Wenn aber die Thür gewaltsam geschlossen wird, so wird mittelst des Anschlagwinkels g der Bolzen aus der Röhre herausgezogen, wie aus der Abbildung ersichtlich, und der Thürschließer folgt der Thür der Geschwindigkeit entsprechend, mit welcher die Luft aus dem Raum h durch die Schraube w austritt, langsam nach. Auf diese Weise wird die bei andern Thürschließern durch gewaltsames Schließen der Thür so oft bewirkte Verletzung der Kolbenladerung und der Anschlagtheile beseitigt, so daß der Apparat auf Jahre hinaus tadellos funktionirt.

### Fragen.

**269.** Welches ist das vortheilhafteste Mittel um Spiegel und gewöhnliches Glas in eisernen Schaufensterrahmen und Thüren hermetisch schließend zu befestigen?

**270.** Auf welche Art lässt sich rundes Holz von 3—8 Cm. D. und 50 cm Länge am besten in Blätter von 2 m/m Dicke sägen, ohne dabei viel Holz zu verlieren, und wer baut solche Sägen?

**271.** Mit welcher Substanz befestigt man am sichersten die Rautschouringe auf gußeisernen Bandsägerosten und wo bezieht man dieselbe?

**272.** In was besteht das neue amerikanische Akkumulatoren-System für elektrische Kraftbenutzung?

**273.** Wer liefert Nickelsblech (einseitig vernickelt), Nickelverzierungen, event. Nickelfettschen, einfache, in beliebiger Länge?

**274.** Ist für leichten Handbetrieb einer Bandsäge Seil, Riemen oder Kette mit Zahnräd vorzuziehen?

### Antworten.

Auf Frage **262.** Unterzeichneter befasst sich mit der Anfertigung von Kinderwagengestellen, Knabenvelocipedes etc. Jean Labhart, Mechaniker, Stettborn.

Auf Frage **262.** Bin gerne bereit, dem Fragesteller die Adresse einer der ersten Fabriken in Kinderwagengestellen jeder Art gratis zu senden. Auch hätte noch einige Stücke Gestelle mit prima Stahlfedern billig zu verkaufen, da in Folge des Brandes Platzmangel habe. Wilhelm Gächter, Korbblecherei Rüthi, St. Gallen.

### Submissions-Anzeiger.

**Militär-Lieferungen.** Sämtlicher Bedarf an Bekleidungs- und Ausrüstungsgegenständen (Tücher, Käppi, Tornister, Brodsäcke, kleine Ausrüstung etc.) der Militärverwaltung des Kantons St. Gallen für das Jahr 1891 wird hiermit zur Konkurrenz ausgeschrieben. Anmeldungen sind bis spätestens den 31. Okt. schriftlich und franko (für Tücher und Käppi mit Muster begleitet) dem Kantonskriegscommissionat einzugeben; bei der Beughausverwaltung sind Muster zur Einsicht aufgelegt.

**Gotthardbahn.** Auf der Strecke zwischen Sisikon und Flüelen (29,882 bis 30,205 Kilometer) sind folgende Arbeiten auszuführen, welche hiermit zur freien Bewerbung ausgeschrieben werden: 1. Ver-

längerung des Axenbergtunnels um  $7\frac{1}{2}$  Meter (Tagbau) mit ca. 320 Kubikmeter Bruchstein- und Gewölbemauerwerk. 2. Schutzmauer mit Blockwand von ca. 35 Meter Länge mit ca. 1000 Kubikmeter Trockenmauerwerk. 3. Schutzmauer mit Blockwand von ca. 70 Meter Länge mit ca. 2000 Kubikmeter Trockenmauerwerk und ca. 300 Kubikmeter Mörtelmauerwerk. 4. Holzwand auf einem bestehenden Schutzmäuerchen von 110 Meter Länge. Bewerber um diese Arbeiten werden eingeladen, von den in den Bureaux unseres Oberingenieurs in Luzern und des Bahningenieurs in Erisfeld aufliegenden Prospekten und Bedingungen, sowie von den Bauverhältnissen an Ort und Stelle Einsicht zu nehmen und ihre Offerten bis 20. Oktober bei der Direction in Luzern einzureichen.

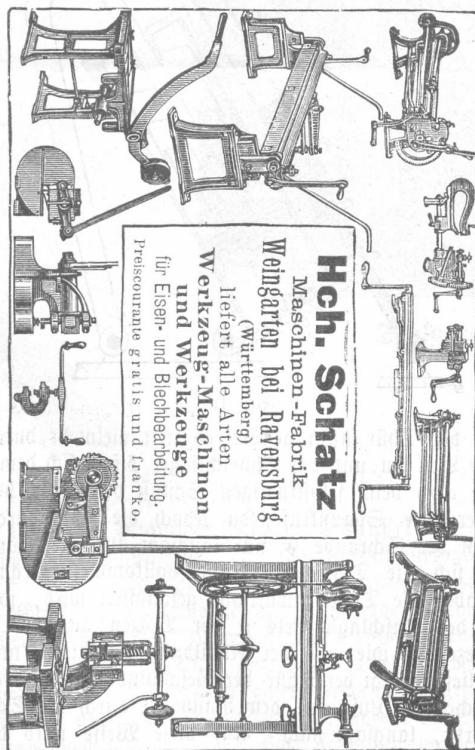
**Gypser- und Glasarbeiten** für Bau einer Kirche für die reformierte Pfarrgemeinde in Pruntrut. Pläne und Formulare bei Paul Reber, Architekt in Basel und beim Präsidenten des reformierten Kirchgemeinderathes in Pruntrut. Offerten an dieselben.

**Wasserleitung.** Über die Errichtung einer 350 Meter langen Wasserleitung nach dem Pfarrhaus zu Wisslikofen, Bezirk Zürzach, wird hiermit Konkurrenz eröffnet. Die Richtung der Leitung ist auf dem Terrain verpfändet. Bau- und Vertragsvorschrift liegt im Pfarrhaus daselbst zur Einsicht der Liebernahmsbewerber auf. Forderungs eingaben mit ganzer Liebernahmsumme sind bis 27. d. M. dem Ingenieur des 4. Kreises: Druggisser in Laufenburg, einzureichen.

**Anlage eines Kanalweihers** sowie Reinigen, Instandstellen und theilweise Tieferlegen des Kanals für die Fabrik der Rothfach in Frauenfeld. Plan auf dem Bureau daselbst. Offerten an J. Schultes, Baumeister daselbst.

**Reinwollene doppelbreite Frauenkleiderstoffe**  
neuester solidster Qualitäten à 75 Cts. per Elle oder 1 Fr. 25 Cts. per Meter verjenden in beliebiger Meterzahl direkt an Private franko in's Haus Dettinger & Co., Zentralhof, Zürich.

P. S. Muster unserer preiswürdigsten Kollektionen umgehend franko.



Breisgetröst Paris 1889 gold. Staats- u. Genf 1889 filz. Staats-Med.

**500 Francs in Gold,**  
wen Crème Grolle nicht alte Hautreinigkeiten,  
als Commerzien, Seherfeide, Sonnenbrand, Mit-  
esser, Rasenräthe etc. befestigt u. den Teint bis ins Alter  
blond weiß u. jugendl. frisch erhält. Keine Schminke  
Preis Fr. 1.50. Hpt.-Dep. A. Büttner, Uster, Basel.

(478)

**Ia. Maschinenöle**  
russischer, amerikanischer und englischer Provenienz  
**für grosse und kleine Maschinen aller Art,**  
für **Dampfcylinder, Turbinen, Gasmotoren** etc. in  
Originalfass von ca. 150 Kg. und in Gefässen von Kg. 5,  
10, 20, 25, 50 und 100.

**Ia. Consistentes Fett** in grösseren u. kleineren Quantitäten empfiehlt ab Lager (506)

**Wwe. S. Strütt, Basel,**  
Telephon Nr. 748. Maschinenöl-Import.

**Mechan. Draht- und Hanfseil-Fabrik**  
von **OECHSLIN** z. Mandelbaum  
in **Schaffhausen**.

Prämiert mit sieben hohen Auszeichnungen auf Welt- und Landesausstellungen.

#### Drahtseile

für Transmissionen, Fähren, Brücken, Bahnen, Holz-, Schiefer- und Steinriesen aus Tiegelgussstahl, Bessemerstahl 521] und schwed. Eisendraht. [445

#### Drahtschnüre

in feinster Qualität aus verzinktem Stahl- und Eisendraht, Messing, Tombak und Kupferdraht.

#### Spezialität in Hanftransmissionsseilen

aus prima Manilla- und badischem Schleißhanf.  
**Krahnen, Flaschenzug- und Gerüstseile.**

#### Baumwollseile

in allen Dimensionen und neuester Konstruktion.

**Graphitfett für Hanfseile und Drahtseilfett.**  
Referenzen von vielen grossen Hanf- und Drahtseiltrieben  
im In- und Auslande. [185

Bitte die Adresse genau zu beachten.