

<b>Zeitschrift:</b>	Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe
<b>Herausgeber:</b>	Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe
<b>Band:</b>	5 (1889)
<b>Heft:</b>	28
<b>Rubrik:</b>	Verschiedenes

### **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>**

thümlich machen, diesen Kutschen zuzusehen, wie sie ohne Pferde, ohne Lokomotive, ohne irgend welche sichtbare Maschine, anscheinend ganz von selbst ihren Weg auf- und abwärts der Stadt machen. Als zum ersten Mal ein Eisenbahnzug nach Langnau kam, meinte eine muntere Bäuerin: „Das redt mir kein Mensch aus, daß da nicht Kasse drinn sind, welche den Zug vorwärts bringen.“ Noch räthselhafter für den Ueingekehrten wird sich die Bewegung der Tramwaywagen machen. Und doch ist der Zu- und Hergang ein ziemlich einfacher.

Von den an der Matte zu Bern befindlichen Wasserkräften wird ein Theil benutzt, um Luft in einen großen Kompressor zu pumpen. Diese Kompressoren sind nichts weiter als ein großes Magazin zusammengeprückter Luft, die jedoch wegen der großen Spannkraft der Lektorn sehr solid erstellt sein müssen. Was zusammengepreßte Luft für eine Kraft hat, das weiß Jeder, der jemals mit einer Chunderbüchse handtirt hat. Die Windbüchse beruht ganz nur auf der Wirkung dieser Spannkraft. Auch unsere sämtlichen Sprengstoffe, als Schießpulver, Dynamit, Melinit, und wie die gefährlichen Dinge alle heißen, basiren auf der Spannkraft der durch die Explosion derselben erzeugten Gase.

Von einem solchen Luft-Kompressor geht nun eine Rohrleitung nach einem Tramwagen, in welchem sich ein Kasten befindet, der einen Vorrath gepreßter Luft aufzunehmen vermag, welcher für eine Hin- und Herreise ausreicht. Von diesem Luftkasten aus wird eine Maschine mit hin und her gehendem Kolben bewegt, ganz gleich wie bei einer Dampfmaschine; diese Bewegung überträgt sich auf die Räder des Fuhrwerks und bewirkt dessen schnellern oder langsameren Gang. Das ist das ganze Heizenwerk. In der Schweiz ist das die erste derartige Bahn.

Die Turbine, welche die Kraft erzeugt, wird von der Stadt erstellt. Der Tramway braucht davon ca. 70 Pferdekraft und bezahlt dafür einen jährlichen Mietzins von Fr. 7000, was nicht zu viel ist. An dem technischen Gelingen zweifelt Niemand; ob die ganze Unternehmung sich auch finanziell machen wird, ist eine andere Frage. Immerhin ist dieselbe sehr zu begrüßen und wird sich in kurzer Zeit die Thatsache ergeben, daß diese Verkehrserleichterung für unsere langgestreckte Stadt ein eigentliches Bedürfnis war.

## Verschiedenes.

**Lehrlingswesen.** Im laufenden Jahre wurden in der Schweiz im Ganzen 450 Lehrlinge geprüft und davon 432 mit Diplomen, viele noch überdies mit Prämien bedacht. 59 Berufsarten waren wie folgt vertreten: 54 Schlosser, 46 Schreiner, 26 Sattler, 25 Mechaniker, 25 Schuhmacher, 23 Schneider, 20 Maler, 20 Spengler, 17 Rüfer, 14 Wagner, 11 Kleinmechaniker, 11 Buchbinder, 11 Tapezierer, 10 Schmiede, 9 Bäcker, 9 Buchdrucker inklusive Schriftsetzer, 9 Kupferschmiede, 8 Konditoren, 6 Gärtner, 6 Uhrenmacher, 6 Schneiderinnen, 5 Zimmerleute, 5 Glaser, 4 Bürstenmacher, 4 Coiffeurs, 4 Korbmacher, 4 Drechsler, 4 Blattmacher, 3 Lithographen, 3 Steinhauer, 3 Zeichner, 2 Stuhl-schreiner, 2 Stein-drucker, 2 Zeugschmiede, 2 Mühlenmacher, 2 Hafner, 2 Metall-drucker, 2 Seiler, 2 Eisendreher, 2 Dekorations-maler, 2 Möbelarbeiterinnen, 2 Weißnähterinnen und je 1 Bildhauer, Wagenlackirer, Holzschuhmacher, Gypser, Gießer, Präparator, Eiseleur, Elektrotechniker, Messerschmied, Kamm-macher, Putzmacher, Glasmaler, Gürtler, Rechenmacher, Kürschner, Bosamentier, Siebmacher.

Die Lehrlingsprüfungen finden immer mehr Anklang, und das ist sehr zu begrüßen. Regen sie doch in den jugendlichen Handwerker bei Zeiten den nöthigen Ehrgeiz, lehren

ihn nach bestandener Prüfung sich selbst schätzen und auf seine Arbeit vertrauen. Es kommt oft vor, daß tüchtigen jungen Leuten, wenn sie aus der Lehre treten, das Selbstvertrauen fehlt. Warum? Weil sie nie Gelegenheit hatten, sich mit andern zu messen, und daher nicht wissen, was sie können. Anderntheils haben die Prüfungen noch das Gute, daß sich die Meister und am Ende noch die „Lehrlingsfabriken“ mehr Mühe mit ihren Lehrlingen geben und sich nicht nur begnügen mit dem Lehrgelbeinziehen.

Die Prüfungsmethoden sind freilich noch nicht überall vollkommen und die Lehrlinge werden vielerorts bei Erstellung ihrer Prüfungsarbeiten noch nicht genügend überwacht. Aber diese Mängel dürften bald verschwinden und die Zeit nicht mehr ferne sein, da die Meister neugebaute Gesellen nur noch einstellen, wenn sie die Lehrlingsprüfung absolviren. Dann wird der gesammte Handwerkerstand in der allgemeinen Achtung noch mehr steigen.

**Faulige Fässer.** Fässer, welche infolge ihres fauligen oder anderen üblen Geruches halber unbrauchbar sind, werden durch folgendes Verfahren wieder zur Benutzung geeignet gemacht. Nachdem auf der einen Seite des Fasses der Boden ausgehoben ist, wird dasselbe mit dem frisch aus dem Gärkeller einer Brauerei entnommenen, zur Herstellung des Bieres benutzten Malz angefüllt und fest eingestampft, worauf es rasch in Gährung tritt und wobei ein alkoholartiger Geruch bemerkbar wird, während der bei der darauffolgenden essig-sauren sich entwickelnde saure, aber frische Geruch an den des Kornbrotes erinnert. Nach einigen Tagen, höchstens einer Woche, sollen dann die Fässer vollständig geruchfrei sein, ohne der Anwendung des Chlorkalkes oder der Schwefelsäure zu bedürfen. Es genießt dieses Mittel noch vor allen den Vorzug, daß es fast kostenfrei ist, da das verwendete Malz noch für das Hausgeflügel als ein gesundes und nahrhaftes Futtermittel verwendet werden kann, da es von den Thieren sehr gern gefressen wird.

**In der Umgebung von Luzern** an der Vittauerstraße sind dieses Jahr von gemeinnützigen Männern Häuser erbaut worden nach dem System „Klein aber Mein.“ Dieselben sind in solidem Mauerwerk errichtet, enthalten 5 Zimmer und Zubehör und werden 15,000 Quadratfuß Pflanzland dazu gegeben. Der Preis beträgt 10,000 Fr., wovon 1500 Fr. baar zu zahlen sind. Vom Rest werden auf Verlangen 7000 Fr. in Güten und 1500 Fr. in einem langterminirten Zahlungsbrieft angenommen.

**Schimmelige Keller.** Durch das Auftreten des Schimmels an den Kellerwandungen entsteht eine schlechte, dumpfe Luft in den Kellern, welche auch für die Weine von Nachtheil sein kann, da der Schimmel sich von der Wand auch auf Fässer und sonstige Holzwaaren im Keller verbreitet. Das bloße Abwaschen der Wandungen mit Wasser oder Anstreichen mit Kalkmilch genügt nicht, allen Schimmel und dessen Spuren zu entfernen. Von all' den Mitteln, welche angewandt werden können, dürfte nur die schweflige Säure zu empfehlen sein. Das Anstreichen der Wandungen und Holzwaaren im Keller mit Theer oder Kreosot ist jedenfalls zu vermeiden, da der schlechte Geruch jahrelang zurückbleibt und dem Wein einen Beigeschmack ertheilen kann. Um den Schimmel in Kellern zu entfernen, verdünnt man doppelschwefligsauren Kalk mit so viel Wasser, daß die Mischung noch stark nach schwefliger Säure riecht (1:10—15) und streicht die Wandungen in der Weise damit an, daß die Flüssigkeit in alle Fugen eindringt. Nach mehreren Tagen kann man ein Weißes mit Kalkmilch vornehmen lassen. Nach den bis jetzt ausgeführten Versuchen ist es nicht unwahrscheinlich, daß man den Wurzelschimmel der Kellen ebenfalls mit schwefeliger Säure wird bekämpfen können. Den doppelschwefligsauren Kalk

verdünnst man mit der 15fachen Menge Wasser und begießt damit beim Majolen des Bodens die Erde mittelst einer Gießkanne. Dieses Verfahren nimmt man am besten während des Winters vor. Bei schon bestehenden Pflanzen muß man, besonders während der Frühjahrs und Sommers, mit der Anwendung dieses Mittels vorsichtig sein, da es unter Umständen die Pflanzen beschädigen kann.

**Schieferbrüche in Lavey.** In Lavey (Waadt) wird seit längerer Zeit Schiefer gebrochen; 8—9 Mann waren dabei bethätigt. Nun ist eine neue Ader entdeckt worden, die den Schiefer in mächtigen Stücken liefert und die gestattet, den Preis des Materials herabzusetzen. Es ist der einzige Schieferbruch im Waadtland, der ertragsfähig ist.

**Zur Frage der Uebervölkerung.** In der Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg, am 18. v. Mts., hielt der berühmte Chemiker Viktor Meyer, der seinerzeit in Zürich bei Studenten und in der Gesellschaft beliebte Professor des eidgenössischen Polytechnikums, einen geistvollen Vortrag über die Fortschritte der Chemie. Als die beiden wichtigsten Aufgaben, mit denen sich die Chemie in der Folge zu beschäftigen haben wird, bezeichnet Redner einerseits das Problem, den in den Eisenerzen enthaltenen Phosphor, bezw. die Phosphorsäure direkt aus diesen Erzen abzuscheiden, um dieselben für landwirthschaftliche Zwecke zu verwerthen, sowie andererseits das Problem, die Holzfaser (Cellulose) in das hinsichtlich seiner chemischen Zusammensetzung mit der Cellulose genau übereinstimmende Stärkemehl umzuwandeln. Das letzterwähnte Problem bietet nach Redner jedenfalls mehr Aussicht auf Verwirklichung, wie die von Ferd. Cohn als Ziel der chemischen Bestrebungen hingestellte Bereitung des Stärkemehls aus den dasselbe zusammensetzenden Elementen: Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff. Wenn es gelingen sollte, den Phosphor aus den in Unmasse vorhandenen Eisenerzen abzuscheiden und für die Landwirthschaft zu verwenden, was aus Steinen Brot machen hieße oder wenn das zuvor erwähnte Problem der Umwandlung der Pflanzenfaser in Stärkemehl gelingen sollte, dann könne man in der That von einem goldenen Zeitalter der Menschheit reden; denn in einem solchen Falle würde die Ernährung von zahllosen Millionen Menschen keinerlei Schwierigkeiten bereiten.

**Die interessanten Experimente mit dem Edison'schen Phonographen** machen überall Aufsehen. Man berichtet, daß eine Walze 800 bis 1500 Worte aufnimmt, so daß man in der Lage ist, den Inhalt von ca. 12 Briefen hineinzusprechen. Die Rolle läßt sich aber immer wieder benützen und man bekommt dadurch im Ganzen auf eine einzige Rolle ungefähr so viel, wie man sonst auf ein Ries Papier zu schreiben vermag! In New-York wird ein solcher Wachs-zylinder für 10 Cents verkauft. In den weitverzweigten Fabriken von Mr. Edison wird von der Zeit, Kraft und Geld ersparende Nützlichkeit des „Mr. Phonographen“ bereits der ergiebigste Gebrauch gemacht. Der geniale Erfinder verkehrt mit seinen zahlreichen Gehülfen, die ihn nicht alle Augenblicke stören dürfen, vielfach nur durch die Hilfe des Phonographen; die ihm hineingesandten Walzen läßt er dann im geeigneten Moment „Bericht erstatten“. Der Privatsekretär des Mr. Edison erledigt mittelst des wunderbaren Instrumentes seine Arbeiten, die sonst zwei Stunden erforderten, in dem dritten Theile der Zeit. Herr Wangemann erzählte, er habe in Paris auf der Ausstellung, wo er sehr beschäftigt war, den Phonographen auch als „postillon d'amour“ zu Briefen an seine in New-York weilende Gattin benützt; ein Schreiben zu dem er sonst vierzig Minuten brauchte, konnte er in 5 Minuten hineinsprechen; die Walze sandte er seiner Gemahlin, welche dann noch die Freude hatte, die Stimme ihres Gatten, bis auf alle Töne der Zärtlichkeit, genau zu

hören! Und so oft, wie sie begehrte! — Bemerkenswerth ist, daß man den Unterschied einer männlichen und weiblichen Stimme auf dem Phonographen sogar mit dem — Auge wahrnehmen kann!

## Neue Patente.

(Mitgetheilt vom Patentbureau von Richard Lüders in Götting, welches Auskünfte ohne Recherche den Abonnenten unserer Zeitung kostenlos ertheilt.)

In der Papierfabrikation nimmt die Verwendung von Cellulose, besonders Sulfite-Cellulose einen immer größern Umfang an, weil das so hergestellte Papier trotz geringerer Stärke eine weit erheblichere Festigkeit und Zähigkeit zeigt. Eine bedeutungsvolle Neuerung auf diesem Gebiete bezeichnet der Apparat zum Zerfasern und Reinigen der Cellulose von Fabrikdirektor Eugen Meurer. Bisher mußten die Holzstücke vor der Weiterverarbeitung sorgfältig von allen Knorren, Markstrahlen u. s. w. befreit werden. Durch die Meurer'sche Erfindung fällt diese langwierige und kostspielige Arbeit fort; das zerkleinerte Holz kommt direkt in die rotirenden Kochkessel und das Trennen von den Knorren findet hierauf in einem sich drehenden Cylinder statt, welcher innen mit längslaufenden Winkeln versehen ist und mit einem zweiten durchlochten Kupfercylinder in Verbindung steht.

(Bericht des Patent-Bureau von Gerson und Sasse, Berlin SW).

Die Firma erteilt den Abonnenten unseres Blattes Auskünfte über Patent-, Muster- und Markenschutz gratis!

Jedermann die Herstellung von Zeichnungen in genauer Perspektive, ohne Vorkenntnisse und ohne Anwendung der bekannten Hilfsmittel, zu ermöglichen, ist die Aufgabe eines Instrumentes (Pat. 47998) von J. Barley in London. Dasselbe soll hauptsächlich beim Arbeiten im Freien, wo die Mitführung langer Schreine beschwerlich sein würde, Anwendung finden und besteht aus zwei, scharnierartig mit einander verbundenen und mit Einteilungen versehenen Armen, welche in vollständig geöffneter Stellung genau einen rechten Winkel mit einander bilden. Auf denselben gleiten zwei Nonien, welche die zur Darstellung perspektivischer Linien notwendige, jedesmal gleiche Verschiebung des Instrumentes den Horizont entlang angeben und diese Verschiebung begrenzen.

An Feldstechern, Fernrohren, Operngläsern und dergleichen läßt sich der Entfernungsmesser (Pat. 48415) von C. Roberts van Son in Wien anbringen und zur schnellen ziemlich sicheren Abschätzung von Entfernungen benutzen. Derselbe ist vorwiegend zum Gebrauche für Jäger und Schützen bestimmt und beruht auf dem Grundsatz, daß eine bestimmte Länge bei verschiedenen Entfernungen in verschiedener Größe erscheint. Auf dem Objektiv des Fernrohrs ist eine Skala angebracht und dieses selbst mit einer Tragschnur versehen, deren Länge der Beschaffenheit der Augen entsprechend bemessen wird. Bringt man nun das Glas in die durch die Tragschnur bestimmte Entfernung zum Auge, so erscheint ein Gegenstand von annähernd bekannter Länge an der Skala um so größer je näher es sich befindet. Hat man einmal die Maße durch vorherige Beobachtung festgestellt, so gestatten dieselben später von der scheinbaren Länge an der Skala auf die Entfernung zu schließen.

## Fragen.

**151.** In einem Lokal von 12,50 m Länge, 4,10 m Breite und 3,10 m Höhe befinden sich auf einer Längenseite 4 Fenster, wovon jedoch nur eines aufgemacht werden kann. Wie läßt sich nun auf nicht zu theure Weise bessere Luftzirkulation herstellen und eventuell wer besorgt solche Einrichtungen?

**152.** Wer liefert Hornscheiben für Feuerstrahlenlaternen und zu welchem Preise?