

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 13 (1897)

**Heft:** 47

**Rubrik:** Arbeits- und Lieferungsübertragungen

### **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:** 22.08.2025

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

aus geräuschlosen Betrieb aus, insbesondere, weil man unter dieser Voraussetzung in der Lage ist, auch das Rangieren in lautloser Weise vorzunehmen. Da die Lokomotive auf nach Centimetern zu bemessende Entfernungen zum Stehen gebracht werden kann, wird das harte Anprallen der Buffer vollständig beseitigt. Im Uebrigen fahren die Güterzüge auf dieser Bahn nur mit einer Geschwindigkeit von 14 Kilometer pro Stunde.

**Telephonie ohne Draht.** An der nächsten Weltausstellung in Paris soll nach einer der Pariser „Allgemeinen Revue für reine und angewandte Wissenschaft“ durch die Z. B. D. G. B. entnommenen Mitteilung ein interessanter Versuch mit Telephonie ohne Draht stattfinden. Die betr. Notiz verschweigt aber die genauere Einrichtung der neuen Erfindung und legt nur dar, auf Grund welcher physikalischer Beobachtungen dieselbe auszuführen ist. Diesfalls kommen hauptsächlich zwei Momente in Betracht: 1. Der Umstand, daß das Gesetz für die Fortpflanzung des Schalles, nach welchem die Intensität desselben im Quadrat der Entfernung abnimmt, in unserer Atmosphäre nur auf die Entfernung von einigen Kilometern zu Recht besteht. Auf weitere Entfernungen müssen sich die Schallwellen in einer Weise verändern, welche auch die Uebertragung des Schalles auf sehr große Distanzen ermöglicht. Die zweite wichtige Thatsache ist, daß die durch einen Schall verursachte Störung der Luft auch dann noch vorhanden sein kann, wenn sie dem Ohre nicht mehr vernehmbar ist. Wenn man z. B. am Eingange einer leeren Wasserleitung eine Pistole abfeuert, so kann die dadurch entstehende Luftwelle noch auf 50 Kilometer Entfernung in derselben Wasserleitung nachgewiesen werden, entweder durch eine Membrane oder sogar an der hohlen Wange des Beobachters, während das Ohr nichts mehr wahrnimmt. Die musikalischen Töne zerlegen sich in der gleichen Art und werden nach Zurücklegung eines Weges von gewisser Länge zu Geräuschen, in denen die ursprünglichen Töne nicht mehr zu erkennen sind. Für die Telephonie ohne Draht handelt es sich nun darum, die für das Ohr nicht mehr erkennbaren Luftwellen, welche durch einen Schall aus weiter Entfernung erzeugt werden, durch einen geeigneten Apparat in der ursprünglichen Weise wieder vernehmbar zu machen. Ein solcher Apparat muß bestehen aus einem Empfänger und einem Uebertrager der Tonwellen. Wie diese Apparate eingerichtet sein sollen, ist nun, wie gesagt, noch nicht bekannt gegeben, jedoch soll das Problem bereits gelöst sein, wodurch wir in den Stand gesetzt werden sollen, uns auf größere Entfernungen ohne eine Drahtverbindung und ohne Zuhilfenahme der Elektrizität zu verständigen.

**Das Berühren elektrischer Leitungen als Todesursache.** Die elektrischen Leitungen, die in Wohn- und Arbeitsräume zur Speisung der Lichtanlagen u. s. w. gelegt werden, sollten nach dem heutigen Stand der Elektrotechnik derart ausgeführt sein, daß die Berührung derselben, die doch so sehr leicht möglich ist, ohne irgend welche Gefahren für Leib und Leben erfolgen kann. Leider ist dies jedoch nicht der Fall, vielmehr haben sich neuerdings die Unglücksfälle durch das Berühren elektrischer Leitungen ganz bedeutend vermehrt, weshalb es gewiß von allgemeinem Interesse ist, die Ursachen der Gefahr zu untersuchen. Besonders lehrreich ist eine Anzahl von Unglücksfällen, die sich kurz nacheinander durch die elektrischen Leitungen in einer großen Fabrik zugetragen haben und die sämtlich tödlich verlaufen sind. Es ist zum bessern Verständnis der Gefahren notwendig, zu betonen, daß der elektrische Strom in allen vier Fällen nur eine Spannung von 115 Volt hatte, also die Spannung, die in allen unsern elektrischen Lichtanlagen verwendet wird. Der erste Unglücksfall ereignete sich in eigentümlicher Weise; der Lampenwärter, der die elektrischen Bogenlampen zu bedienen hatte, ließ eine solche Lampe, die an einem Drahtseil hing, herunter, um nachzusehen. Beim Hinaufziehen zog

er sie etwas zu hoch, so daß das Drahtseil mit dem Leitungsdraht in Berührung kam. Der Strom, der eine Spannung von 115 Volt hatte, gieng nun durch das Drahtseil und der Lampenwärter wurde sofort getödtet. In diesem Fall lag ja allerdings eine Unvorsichtigkeit vor, die aber keine Folgen gehabt hätte, wenn der Mann nicht barfuß gegangen wäre, sondern Stiefel getragen hätte. In einem andern Falle fand man den Verunglückten auf dem Rücken liegen, die Leitungsschnur fest umklammernd. Auch hier betrug die Spannung nur 115 Volt, und die betreffende Leitungsschnur war wiederholt sowohl von dem Direktor, als auch von dem Ingenieur der Fabrik berührt worden, ohne daß sie irgend eine stärkere elektrische Wirkung verspürt hatten. In einem andern Falle hatte der verunglückte Arbeiter nicht einmal den Leitungsdraht selbst, sondern nur ein Rohr angefaßt, in das die isolierten Leitungsdrähte eingelegt waren. Der vierte Fall war durch mutwilliges Berühren eines Leitungsdrahts herbeigeführt. In allen Fällen handelt es sich um Arbeiter, und es ist auffallend, daß den Beamten und Ingenieuren die Berührung der Drähte keinen Schaden gebracht hat. Die Erklärung hierfür liegt aber darin, daß die Beamten durch ihre Stiefel meistens sehr gut gegen die Erde isoliert sind, und der elektrische Strom daher nicht durch ihren Körper hindurch gehen kann. Die Arbeiter gehen entweder barfuß oder tragen Pantoffeln und haben vielfach feuchte Hände, wodurch der Durchgang des elektrischen Stromes durch den Körper sehr erleichtert wird. Jedenfalls beweisen diese Unglücksfälle, daß die so oft vertretene Ansicht, das Berühren einer Leitung, die einen Strom von 115 Volt Spannung führt, sei vollständig ungefährlich, durchaus irrig ist. Es kann daher nicht eindringlich genug vor der Berührung aller elektrischen Leitungen durch Laien gewarnt werden. (Zeitschrift für Versicherungsw.)

### Arbeits- und Lieferungsübertragungen.

(Amtliche Original-Mitteilungen.) Nachdruck verboten.

Das Resultat des von der eidgenössischen Kunstkommission ausgeschriebenen zweiten engern Wettbewerbes zur Erlangung von Entwürfen für sechs Flachreliefs in der Eingangshalle des Bundesgerichtsgebäudes in Lausanne liegt nun vor. Sechs Arbeiten waren eingegangen. Das Preisgericht beantragt der Kunstkommission einstimmig, die Ausführung des Flachreliefs dem Verfasser des Entwurfes „Jugements anciens“, Hrn. Gustav Siber von Rüschnacht (Zürich), zu übertragen. Zur Bedingung macht das Preisgericht, daß der Künstler selbst die Ausführung im Marmor übernehme. Der Kostenvoranschlag beträgt Fr. 56,000.

Die Zimmerarbeiten für das Schulhaus samt Turnhalle an der Hofackerstraße im Kreis V Zürich an die Firma Witwe Landolt in Zürich V.

Die Lieferung der Vitrinen für die Schatzkammer des Landesmuseums an Hrn. Fr. Gauger in Zürich IV.

Mit Erstellung von Wandgemälden im Bundesgerichtsgebäude in Lausanne wurde (in Ausführung des Hrn. Ernst Bieler, der von der Ausführung zurückgetreten ist) Paul Robert im Nied zu Biel beauftragt, der die berühmten Wandgemälde im Museum zu Neuenburg geliefert hat.

Die Lieferung sämtlicher Kupfer-Schindeln zur Eindeckung des Kirchturmes in Meiringen, ca. 300 m<sup>2</sup> wurde der Firma J. Traber in Chur übertragen.

Die Bauarbeiten für die Korrektur der Stationsstraße von der Glatthbrücke bei der

Untermühle bis zur Station Dübendorf an Baumeister Bonaldi in Dübendorf.

Die Ausföhrung des Kreuzdammes unterhalb der Vorzemiündung an Kaspar Frey in Dietikon.

Die Arbeiten für die Wasserfassungsanlagen im Schoppenberge im Erstfeldertale an Emil Baumann, Bauunternehmer von Altdorf.

Die Bauarbeiten zu einem Zollgebäude in Les Noues bei Locle an Peruché freres in Locle.

Die Bauarbeiten für das Zollgebäude in La Ronde bei Verrières an Ferrer u. Solca, Entrepreneurs in Verrières-Suisse.

Ausbau der Hardstrasse Zürich von der Hardturmstrasse bis zur Ueberführung über die Bahn an Müller u. Zeeleber in Zürich.

Die Verbauungsarbeiten gegen Lawinenabbrüche im Meienbergl bei Saanen an Carlo Pella in Château d'Ox und Paresi in Rougemont.

Die Pumpen im Zürcher Gaswerk Schlieren an Louis Giroud in Olten; der Bau der Teer- und Ammoniakwassergruben des genannten Gaswerks an Fick u. Leuthold in Zürich.

Die Erstellung von ca. 1500 m<sup>2</sup> neuer Fußböden in der Kaserne in Herisau an die Holzindustrie-Gesellschaft in St. Gallen.

Konstruktionswerkstätte Thun. Die Schreinerarbeiten an das Stämpfli'sche Baugeschäft in Rätzwil, Arn. Frutiger in Steffisburg und Joh. Seiler in Unterseen; die Glaserarbeiten an J. H. Bähler in Thun; die Lieferung von Beschlägen an den Schlossermeisterverband Thun.

Wasserversorgung Ballwil-Dittenhausen. Affordanten sind innert der Grenze von Dittenhausen Hr. Kuhn in Menziken, innert der Grenze von Ballwill die H. Henggeler und Odont; letztere haben auch das Reservoir zu erstellen.

Die Arbeiten für das Militärverwaltungsgebäude und das Beamtenwohnhaus in Urderrnatt. Die Schreinerarbeiten an J. Strickler in Zürich, Gebr. Maissen in Rabsis und W. Kathriner in Sarnen; die Glaserarbeiten an Heinrich Herber in Luzern.

Kantonalbankgebäude in Schwyz. Die Maurer- und Cementarbeiten an C. Hürliemann, Architekt in Brunnen und Jos. Blaser, Baumeister in Schwyz; die Granitarbeiten an Michael Antonini in Wassen; die Sandsteinarbeiten an J. Luz, Sandsteingeschäft in Staad bei Norschach.

Erklochwiesen-Drainage in Stadel (Zürich). Erdaushub an Wintisch zur Bierbrauerei Stadel; Röhrenlegen an Draineur Röschli in Obersteinmaur; Lieferung sämtlicher Röhren an A. Ganz, Thonwarenfabrik in Embrach.

## Verschiedenes.

Eine Filiale der Cementfalzziegelabrik Schleithelm befindet sich in Hallau, wo die gleichen Artikel angefertigt werden, daselbst kann event. der Betrieb elektrisch eingeföhrt werden, da Kraft genug in nächster Nähe zur Verfügung steht.

Direkte Eisenbahnverbindung zwischen dem Thunersee und dem Genfersee. Am 3. dies ist dem Schweizerischen Eisenbahndepartement ein Konzessionsgesuch eingereicht worden für die Anlage einer Schmalspurbahn von Montbovon (La Tine) durch den Col de Jaman direkt nach Vevey.

Die projektierte und konzessionierte Bebey-Vulle-Thun-Bahn würde demnach nicht mehr über Vulle geföhrt; bernischerseits würde die Linie von Erlendbach bis Zweifsimmen normalspurig erstellt. Von Zweifsimmen bis Saanen und dem Pays d'Enhaut bis La Tine ist die Schmalspur in Aussicht gestellt.

Eine internationale und coloniale Ausstellung, unter dem Schutze und Protektorat der Minister des Handels und

der Industrie, der Marine und der Kolonien, des Departements, der Stadtbehörden und der Handelskammer in Rochefort-sur-Mer findet vom 1. Juni bis 1. Okt. 1898 statt.

Dieselbe wird errichtet auf der Esplanade und dem Square Roy Bay, und umfaßt ca. 50,000 Quadratmeter. Große Festlichkeiten werden veranstaltet während der ganzen Dauer dieser Ausstellung. Zugelassen werden sämtliche Erzeugnisse des Handels, der Industrie, Marine und Künste.

Bei dieser Ausstellung, der wichtigsten in Frankreich bis zu jener in Paris im Jahre 1900, werden Metallurgie, Mechanik, Elektrizität, Marine und Kolonien reichlich vertreten.

Diese Ausstellung, in einem der ersten Kriegshäfen Frankreichs, ist gewiß zu einem glänzenden Erfolg berufen, größer noch wie jener der dortigen Ausstellung von 1883.

Anfragen um Auskünfte oder Anmeldungen sind zu richten an die Bürgermeisterei (Mairie de Rochefort-sur-Mer, France.)

## Der Reise-Fluchtstab.

(D. R. G. M. 39088.)

Nebenstehende Abbildung veranschaulicht den sehr bequemen und praktischen Reise-Fluchtstab. Wie aus dieser Abbildung ersichtlich, besteht die Garnitur aus sechs einzelnen zu einem ganzen verbundenen Fluchtstäben mit dreieckigem Querschnitt und abgerundeten Ecken. Da die drei Seiten jedes einzelnen Stabes gleich breit sind, so erscheinen dieselben, wie man sie auch drehen mag, stets gleich stark, ersetzen also vollständig die Stäbe mit rundem Querschnitt, während sie um die Hälfte leichter als runde Stäbe sind, sich bequemer transportieren lassen, und ein Wiegenlassen nach der Arbeit verunmöglichen, weil das Fehlen eines einzelnen Stabes sofort bemerkt wird. Die Spitzen jedes Stabes haben Verlängerungsstangen und sitzen daher absolut fest. Die Vorteile dieser Fluchtstäbe sind kurz gefaßt:

1. das geringe Gewicht (6 Reise-Fluchtstäbe wiegen zusammen 3 Kilo, während 6 gewöhnliche Fluchtstäbe 5—6 Kilo wiegen.)
2. Der bequeme Transport.
3. Verlieren oder Stehenlassen eines Fluchtstabes ist vollständig ausgeschlossen, da beim Zusammenschnallen das Fehlen eines Stabes sofort bemerkt werden muß, weil 5 oder weniger Stäbe den runden Bund nicht mehr bilden können.
4. Der Farbenanstrich der beiden innern Seiten wird dauernd erhalten, weil letztere durch die Zusammenstellung geschützt sind und sich beim Transport nicht abfeuern können.

Ein jeder Techniker, welcher bisher mit den Unbequemlichkeiten des Transportes zu kämpfen hatte, wird die vorstehend aufgeführten Vorteile der Reise-Fluchtstäbe gegenüber den gewöhnlichen bisher üblichen gewiß anerkennen. Die Länge der Stäbe ist 2, 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> und 3 Meter.

Der Reise-Fluchtstab hat eine ebenso praktische Meßstange à 3, 4 und 5 Meter Länge zum Geföhrt, die sich in der Mitte zusammenlegen läßt und so ebenfalls den Transport ganz bedeutend erleichtert.

Beide Instrumente werden in der Schweiz nur durch das im Fache des Vermessungswesens sehr leistungsfähige technische Versandgeschäft Billwiler u. Kradolfer in Zürich geliefert, welche Firma die Ausrüstung technischer Expeditionen, Bahnbaubureau, Ingenieure, Architekten und Techniker gewissenhaft übernimmt und auf Verlangen jedem Interessenten eine große illustrierte Preisliste, enthaltend alle Zeichner-, Maß- und Vermessungs-Instrumente und -Utensilien für Techniker zusendet.

