

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 18 (1902)

**Heft:** 24

**Rubrik:** III. Fachkurs für gelernte Schlosser

### **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:** 28.12.2025

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

Lugano wird allerdings diese enorme Kraft vorderhand nicht verwenden können; einen kleinen Teil wird Locarno gerne abnehmen, und wenn einmal eine billige Kraft nach Lugano geleitet sein wird, so wird der Bau einer elektrischen Straßenbahn von Lugano nach Tesserete und nach Ponte Tresa nur noch eine Frage der Zeit sein. Das Vorhandensein dieser großen Kraft wird dann Lugano zu weiterer Entwicklung, zur Einführung von neuen Industrien, zur Ausdehnung der Straßenbahnen und zu einer besseren, einer Fremdenstadt würdigen Beleuchtung anspornen. (Luz. Tagbl.)

**Elektrizitätswerkprojekt an der Verzasca.** Der Stadtrat von Lugano beauftragte Nationalrat Bichoffe in Aarau mit einer Expertise über die Ausnützung der Wasserkraft der Verzasca. Nach dem nun vorliegenden Gutachten würde bei einer Gewinnung von etwa 3000 PS ein Kostenaufwand von 1,300,000 Fr. nötig sein. Dazu kämen noch weitere Kosten im Verlauf von einer halben Million für elektrische Maschinen, für die Leitung von Gordola bis Lugano, für die Transformationsstation und für die Verteilung der Kraft in der Stadt. Das Wasser soll bei San Bartolomeo gefasst werden; die mehr als 7 km lange Leitung läuft, mit Ausnahme eines einzigen Kilometers, im Tunnel; es ist also der Schutz gegen Rutschungen, Steinschläge so weit als möglich gesichert; ein großes Reservoir sorgt für regelmäßigen Wasserzufluß; der Fall der Leitung wird 265 m betragen.

Ueber die Verwendung des Aluminiums in der elektrotechnischen Industrie schreibt Ingenieur Michaelis in der „Technisch-wissenschaftlichen und Industrie-Korresp.“:

„Von überaus großer Tragweite für die Konkurrenzfähigkeit der elektrotechnischen Industrie, wie überhaupt für den ungehemmten Fortschritt derselben auf dem Gebiete der Kraftübertragung ist die ausreichende Produktion eines billigen Leitungsmaterials. Die deutsche Kupferproduktion ist bekanntlich verhältnismäßig gering und entspricht bei weitem nicht dem inländischen Konsum. Wir sind also auf einen umfangreichen Import angewiesen, ein Umstand, der nachteiliger Weise auf die Höhe des Preises nicht ohne Einfluß ist, wenn auch die Einfuhr von Kupfer nach den letzten Beschlüssen der Zolltariffkommission nach wie vor zollfrei bleibt. Eine nicht mehr zu unterschätzende Rolle in der Elektrotechnik spielt bereits das Aluminium. Die Weltproduktion in Aluminium beträgt etwa 12,000 Tonnen. Sowohl infolge des großen Angebotes, als auch, weil sich noch nicht die Syndikate und Trusts der Aluminiumerzeugung in dem Maße bemächtigt haben, wie es in der Montanindustrie der Fall ist, blieb das Aluminium bisher noch vor übermäßigen Preiserhöhungen verschont. Das Aluminium steht dem Kupfer allerdings in manchen wichtigen Eigenschaften nach, insbesondere hinsichtlich seiner spezifischen Dichte, Zugfestigkeit und Elastizität. Ein weiterer, sehr unangenehm empfundener Nachteil des Aluminiums ist auch die Schwierigkeit des Lötens. Die verschiedenen Verfahren zum Löten von Aluminium, welche nach und nach bekannt geworden sind, erfüllten ihren Zweck durchaus nicht einwandfrei. Am meisten Anwendung fanden bisher noch die sogenannten Kuppelungsmuffen, welche ohne Lötmitte durch Anspannung die Drähte verbinden. Neuerdings sollen von Richards mit Phosphor als Lötmitte und auch von Professor Thwing vom Knox College mit einem anderen Verfahren befriedigende Resultate erzielt worden sein. Letzterer verwendet eine Legierung von 30 Teilen Zinn, 5 Teilen Wismut und 66 Teilen Zinn.“

Nach den neuesten, vergleichenden Berechnungen stellt sich der Preis pro km Aluminiumleitung auf ca.

19,3 % billiger, als Kupferleitung für dieselbe Stromstärke bemessen.

Die amerikanische Industrie wendet Aluminium bereits in außerordentlich umfassender Weise für die größten Kraftübertragungsanlagen an. Demnächst soll von der Shawinigan Power Comp. eine 50,000 Volt Kraftübertragung errichtet werden. 5 Generatoren von je 4000 PS werden die Gesamtleistung von 20,000 PS über eine Entfernung von 90 Meilen nach Kanada übertragen. Wie schon angedeutet, werden sämtliche Leitungen aus Aluminium bestehen.“

Dazu ist indessen zu bemerken, daß eine Zweiganstalt der Aluminium produzierenden Pittsburg Reduction Co. in unmittelbarer Nähe der genannten Kraftanlage sich befindet, so daß in diesem Falle vorwiegend der Faktor der Transportkosten zu Gunsten des Aluminiums den Ausschlag gegeben zu haben scheint.

**Das automatische Telephon.** Die Erfindung eines russischen Ingenieurs, die den Zweck hat, die Tätigkeit der Telephonistinnen an den Zentralstationen überflüssig zu machen, ist von der französischen Regierung angenommen worden. Der Telephonapparat erhält eine Vorrichtung, die es dem Abonnenten möglich macht, durch Drehung von fünf Scheiben, deren jede die Zahlen 0 bis 9 trägt, die Nummer für den gewünschten Telephonanschluß selbst zusammen zu stellen, wobei der betr. Abonnent selbsttätig angerufen wird. Ist der Angerufene abwesend, so erscheint bald darauf am Apparat ein Täfelchen mit der Aufschrift: „Eine Minute gellingelt, keine Antwort.“ Am Apparat des Angerufenen wird gleichzeitig die Nummer des rufenden Telephons angezeigt, so daß jener nach seiner Rückkehr weiß, wer mit ihm zu sprechen gewünscht hat. Wenn die verlangte Nummer gerade besetzt ist, so wird dies dem Rufenden durch ein besonderes Zeichen sofort kenntlich gemacht. In Frankreich soll das neue System allmählich eingeführt werden, damit nicht alle Telephonistinnen gleichzeitig entlassen werden müssen. Bisher sind 3 Städte von mäßiger Größe damit versehen worden, nämlich Limoges, Nîmes und Dijon. („Frkf. Ztg.“)

### III. Fachkurs für gelernte Schlosser,

abgehalten in der

**Kunstschlosserei von Fr. Zwinggi in Zürich**  
vom 17. Nov. 1902 bis 28. Febr. 1903.

Die hohen Anforderungen, welche heute das Kunstgewerbe und die moderne Baukunst an den Schlosser stellt, machen den Angehörigen dieses Berufes eine tüchtige Fachbildung zur absoluten Notwendigkeit.

Das Streben unserer jungen Handwerker nach Vervollkommen im Berufe scheitert leider zu oft an den Verhältnissen, sei es, daß diese den Besuch Jahre dauernder Kurse an Fachschulen nicht gestatten, oder daß sonst keine Gelegenheit bietet, in entsprechenden ersten Werkstätten sich weiter fortzubilden.

Um diesem Uebelstande einigermaßen abzuhelfen, sah sich der Kursleiter unter Assistenten und dem Beifall weitestgehender und dem Handwerk wohlgesinnter Männer veranlaßt, dreieinhalb Monate dauernde Winterkurse in seinen bestrenommierten Werkstätten einzuführen.

Zürich, die schönste und bedeutendste Stadt der Schweiz, besonders hervorragend in Industrie und Handel, ist der richtige Platz für solche Fortbildungskurse, und bietet dieser einem jungen Manne hundertfache Anregung.

In nachstehendem Programm findet der Leser alles, was mit dem Kurse direkt zusammenhängt; der Unterricht wird von kunstgewerblich gebildeten Lehrkräften

erteilt und wird speziell auf intensives Arbeiten sowohl in den theoretischen wie in den praktischen Fächern Gewicht gelegt.

### Tageskurs.

Eröffnung des III. Kurses am 17. November 1902, Schluß am 28. Februar 1903. Der Unterricht wird teils vom Kursleiter selbst, teils von tüchtigen Hilfslehrern erteilt.

### Programm:

Ornamentzeichnen unter spezieller Berücksichtigung der für die Schmiedekunst geeigneten Motive und angewandten Stilarten. Zeichnen nach Modell und Vorlagen.

Fachzeichnen. Beschläge, Schloß, Vasquil, Schiebetüren, eiserne Türen, Störren, Aufzüge, Rastenschränke Gitter, Balkon- und Treppengeländer, Garteneinfriedigungen, Tore, Wetterfahnen, Konsolen, Leuchter, Blumentische etc.

Konstruktionszeichnen. Glasdächer und Oberlichter, Marquisen, Veranden, eiserne Fenster, Garten- und Treihäuser, Spiral-, Fabrik- und Haustreppen, Pavillon, Schau- und Kellametafen etc.

Abwickeln von Blattformen und Herstellung von Schablonen.

Treiben von Rosetten, Blättern, Kelchen, Balkonblättern, Blumen etc.

Schmieden. Schweißen, Lochen, Rippen, Schmieden von Blumen und Zweigen, Schmieden der verschiedenen Schnörkelendungen.

Gravieren, Weizen, Schwarzbrennen.

### Arbeitsstunden.

Vormittags 7 $\frac{1}{2}$ —12 Uhr. Nachmittags 1 $\frac{1}{2}$ —6 Uhr.

### Bedingungen.

Aufgenommen werden nur Schlosser mit beendigter Lehrzeit und einigen Vorkenntnissen im Zeichnen.

Jeder Kursteilnehmer verpflichtet sich zur Absolvierung eines ganzen Kurses.

Das Kursgeld beträgt Fr. 220 pro Teilnehmer.

Mit Ende des Kurses erhält jeder Teilnehmer ein seinem Fleiß und Fortschritt entsprechendes Diplom.

Die Kursteilnehmer verpflichten sich zu ernstest Arbeit, Fleiß und Pünktlichkeit.

Die Aufnahmen erfolgen nach Maßgabe des vorhandenen Platzes und in Reihenfolge der eingehenden definitiven Anmeldungen.

### Materialien.

Das Zeichenmaterial hat jeder Schüler auf seine Kosten zu besorgen, das für die praktischen Arbeiten Notwendige liefert die Kursleitung.

Die Werkstattarbeiten bleiben Eigentum der Kursleitung, während die Zeichnungen in den Besitz des Schülers übergehen.

### Ausstellung.

Mit Ende des Kurses findet eine Ausstellung der gefertigten Arbeiten statt und können vorher keine Arbeiten zurückgezogen werden.

Zürich, im August 1902.

Fr. Zwinggi, Kunstschlosser.

\* \* \*

Referenzen: Gewerbeclubverein Zürich.  
Direktion der Lehrwerkstätten Bern.  
Herr Sekundarlehrer Weber, Zürich V.  
Herr Chioldera, Architekt, Zürich V.  
Herr Brander, Schlossermeister, Appenzell.  
Monsieur Guguine, Serrurerie, Fribourg.  
Herr Graberg, Zeichnungslehrer, Zürich.

## Arbeits- und Lieferungsübertragungen.

(Mündliche Original-Mitteilungen.) Nachdruck verboten.

Arbeiten für die Einfriedigung des Friedhofes Engenbühl in Zürich. Die Torabschlüsse und Gitter an der Wytefliser- und Niesstrasse an die Firma Neesers Erben; die übrigen Arbeiten an H. Schildknicht in Zürich V.

Die Zimmerarbeiten für den Neubau der Basler Kantonalbank an C. Widmann-Wettlin, Zimmermeister, Basel.

Bau des Primarschulhauses auf der Brunnamatte Bern. Schreinerarbeiten an 16 Meister, Gipser- und Malerarbeiten an 11 Meister in Bern.

Verlängerung der Paradiesstrasse und der Grenzstrasse St. Gallen. Erd- und Schaffungsarbeiten an A. Krämer, St. Gallen; Kanalisation an J. Rossi, Zementgeschäft, St. Gallen.

Sensethalbahn. Unter- und Oberbauanlage an Minder u. Galli, Guttwil; Sennebrücke an Alb. Buß u. Co., Basel; Schienenlieferung an Vöhringer Hüttenverein Amberg-Friede, Knechtlingen; Schwellenlieferung an Gribi-Häcker u. Co., Burgdorf.

Elektrizitätswerk Buchs (St. Gallen). Die Konzession für die Ausführung der innern Installationen für die elektrische Beleuchtung ist der Firma Schmid u. Co. in Altstätten (Rheintal) erteilt worden. A.

Acetylenbeleuchtungsanlage Mülheim (Thurgau). Die ganze Anlage erfl. Gebäude an Vogt-Gut in Arbon. Das Gebäude wird an anständige Bauhandwerker verankert.

Reservoir Döttingen. Die Erstellung eines Reservoirs in armiertem Beton für die Gemeinde Döttingen (Aargau) im Rauminhalt von 300 m<sup>3</sup> an Mailart u. Cie., Ingenieurbureau, Zürich.

Wasserversorgung Oberflachs (Aargau). Liefern und Legen der Röhren an J. J. Ackermann, Mechaniker in Brugg.

Wasserversorgung Altdorf (Uri). Grabarbeit an Peter Baumann, Baumeister; Rohrlegearbeit an Kav. Schmidig, Mechaniker; Bauaufsicht an Emil Walter, Bautechniker, alle in Altdorf.

Duckelfassungsarbeiten in Altschwil (Baselstadt) an W. Huber, Baumeister, Altschwil.

Wasserversorgung Hefen (Aargau). Sämtliche Arbeiten an Gebrüder Meier, Unternehmer, Schwaderloch (Aargau).

Kirchengeläute für die neue evangelisch-protestantische Kirche in Laufen (Bern) (Zürich). Ein dreistimmiges F A C Geläute im Gewichte von 1950 Kilo an H. Mieschi, Glockengießerei, Aarau.

Turmuhre für die Kirche Alt St. Johann an die Firma Mannhardt in Morbach.

Erstellung einer Mauer auf der Alp Schönenboden der Ortsverwaltung evangel. Krummenau (Toggenburg) an Giuseppe Ersoldi in der Laad, Gemeinde Reblau.

1 Kilometer Rheinwahr der Gemeinde Gläsch (Graubünden) an Enderlin u. Wyler in Malensfeld.

Erstellung von 1000 Längemeter Rheinwahr in Unterbaz an Joseph Wolf, Bauunternehmer in Unterbaz.

Die Ausführung der beiden Stationsgebäude der Drahtseilbahn St. Zimier-Sonnenberg an Froté u. Westermann in Zürich.

Wasserversorgung Buchwil (Solothurn). Sämtliche Arbeiten an L. von Arz, Kupferschmied, Solothurn.

Käseereigebäude Sigigen-Ruswil. Sämtliche Arbeiten zur Erstellung des Käseereigebäudes in Sigigen bei Ruswil an Guido Ferrari in Nottwil (Zürich).

Kirchenbau Niedergösgen. Maurerarbeiten an Gottlieb Besser, Baugeschäft; Zimmerarbeiten an Johann Meier, Zimmermeister, beide in Niedergösgen.

Die Lieferung von 100 Schulbänken für die Gemeinde Courrendlin an die Parquetterie Bassecourt (Bern) (Zürich).

Schulhaus-Neubau Finsterhennen. Der ganze Bau an Baumeister G. Müller, Bagen, und Zimmermeister Th. Hammerli, Ins.

# S

## piegelschrank-

## Gläser

in allen Grössen,  
plan und facettiert,  
zu billigsten Tages-  
preisen.

### A. & M. WEIL

### Spiegelmanufaktur

### Zürich.

1486

Verlangen Sie bitte unsern Preiscourant.