**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 12 (1896)

**Heft:** 28

Rubrik: Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau

### 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: 29.10.2025** 

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

Trocknung, Erwärmung von Flüssteiten und verschiebenen anderen industriellen und allgemeinen Zwecken ganz entbehren könnte.

Wir glauben also ficher zu fein, daß Dampfteffel und Dampfmaschinen fo balb nicht ausfterben werben und halten es für unfere Pflicht, namentlich in der Abteilung, die uns hauptsächlich angeht, nämlich im Betrieb biefer Apparate, bas Streben nach Berbefferung ber Buftanbe nicht erlahmen zu laffen. Es wird auch thatfächlich möglich fein, in biefer Beziehung noch manches zu erreichen und würden wir sogar noch an große Fortschritte glauben, wenn nicht mit der Fehlbarkeit und Reniteng ber Menfchen, die mitzuwirken haben, zu rechnen mare. Wenn man bie lettjährigen Unfalle ins Auge faßt und fieht, wie oft auch in biesem Jahr Nachlässigteit und Unverstand großen Schaden angerichtet und Leben und Gigentum gefährdet haben, wenn man bann schließlich auch den schwersten Fall dieser Art durchgeht, wenn man sich ferner in Erinnerung bringt, was alles schon in Sachen gepredigt, geschrieben und gebrudt worden ift, fo wird man begreifen, daß wir manchmal ichier gar verzweifeln und die Hoffnung fast aufgeben möchten, in dieser Beziehung noch wesentliches leiften zu konnen. Wir halten aber biefe Soffnung aufrecht und es geschieht bies nicht zum wenigsten in ber Erwattung auf mit ber tommenben eibgenöffischen Berordnung gewiß fich ergebenbe geregeltere Zustande in unferem Gebiete und ift ber § 21 berfelben gar nicht ber lette, ben wir hier im Auge haben, ber nämlich vorschreibt, daß zur Bedienung und Inftandhaltung von Dampfteffeln nur fachkundige und zuverlässige erwachsene Personen verwendet werden.

Am 31. Dezember 1894 hatte ber Berein 2059 Mitsglieber mit 3274 Keffeln. Die Bermehrung pro 1895 bes

trägt 72 Mitglieder mit 149 Reffeln.

Der Bestand pro 31. Dezember 1895 2131 Mitglieber mit 3423 Kesseln. Pro Ansang 1896 waren zu streichen infolge Geschäftseinstellung, Liquibation, Ausgabe der Dampftraft 41 Mitglieber mit 75 Kesseln, wogegen auf gleichen Zeitpunkt nen angemelbet wurden 77 Mitglieber mit 142 Kesseln, so daß eine Gesamtvermehrung bleibt von 36 Mitgliedern mit 67 Kesseln und der Berein also pro Ansang 1896 einen Bestand von 2167 Mitgliedern mit 3490 Kesseln verzeichnen hat. Dazu kommen noch 258 Dampsapparate, also gegenwärtige Gesamtzahl der Bereinsobjekte 3748 Stück. Polizeilich waren pro 1895 zu revidieren 51 Kessel und drei Dampsgesäße.

# Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Glektrizitätswerk Luzern. Der Stadtrat von Luzern beabsichtigt, gestützt auf ein Gutachten der Herren Ingenieur Locher und Professor Denzler in Zürich betreffend Errichtung eines Elektrizitätswerkes das Werk Thorenberg zu ansnehmbarem Preise zu erwerben. Dasselbe würde für die Gewinnung von weiteren 150 Pferdekräften ausgebaut, womit der Stadt im ganzen 600 Pferdekräfter zur Verfügung ständen. Mit dem Elektrizitätswerk Kathhausen will die Behörde einen Vertrag für Lieferung von 450 Pferdekräften abschließen. Hiebon würden 200 zum Betriebe der Straßenbahn verwendet und die übrigen 250 zur Verfügung der größern Krastabnehmer hergestellt.

Elektrische Straßenbahn Altstätten Berned. In Altstätten schreitet das Legen der Elsenbahnschienen für den elektrischen Tram so rüftig vorwärts, daß man die Strecke Altstätten Bahnhof dis Ende dieses Monats dem Betrieb übergeben könnte, wenn die elektrische Kraft vorhanden wäre. Borläufig gedenkt man laut "St. Galler Tagblatt" den

Pferdebetrieb einzuführen.

Glettrische Beleuchtung Erstfeld. Die Gottharbbahn beabsichtigt die Ginführung der elektrischen Beleuchtung für ben start frequentierien Bahnhof Erstfeld; sie reichte der

Regierung bas Konzessionsgesuch für eine Wasserkraftanlage am Alpbach ein.

Das Clektrizitätswerk Ruppoldingen wurde burch bas Hochwasser ber letten Tage wieder schwer geschäbigt. Die Rammeinrichtungen wurden weggerissen und brachen an einem Pfeiler ber hiefigen Brücke in Stücke, die dann aarabwärtsschwammen.

Compagnie de l'Industrie éléctrique, Genf. Die Rechnung für das Betriebsjahr 1895/96 schließt mit einem Gewinnsaldo von 113,000 Fr. Der Berwaltungsrat beantragt, diesen Betrag auf dem Berlustkonto adzuschreiben. Die bisherigen Ergebnisse des laufenden Betriebsjahres sind sehr befriedigend und übertreffen diesenigen der Parallelmonate des Borjahres. Aktienkapital 2,500,000 Franken.

Elettrizitätswert Arofa. 31 Aftionare, meift Sotelund Penfionsbesitzer in Arosa, haben bas Buftanbekommen des Glektrizitätswerks gefichert. Als Rraftquelle murde bie Pleffur gewählt, die unterhalb ber Ifel, beim fog. Schluck, mittelst eines Stauwehres gefaßt und in einer 1120 Meter langen Drudleitung nach bem Maschinenhaus, bessen Aufftellung unterhalb bes "Rütland" am linken Ufer ber Bleffur projettiert ift, geführt werben foll, bei einem Befalle von 95 Metern. Ge find brei große Turbinen mit aufgekoppelten Dynamos von je 110 Pferbefräften in Ausficht genommen, von benen in ber erften Bauperiode, bem jegigen Beburfnis entsprechend, nur zwei aufgestellt wurden. Das gange Brojett ift fo angelegt, daß die Leiftungsfähigkeit bes Werkes mit verhältnismäßig geringen Roften bedeutend vermehrt werden tann. — Gine Sochspannungsleitung führt bie elettrifche Rraft nach ben fünf Transformatorenhäuschen, die im Rurorte verteilt aufgestellt werben. Bon biesen aus wird ber Strom durch die Sekundärleitungen den einzelnen Häusern zugeführt. Die Befamtkoften der Anlage bis bor bie Säufer beziffert sich für das ganze Werk auf cirka 200,000 Fr. Auf die erfte Bauperiode fallen etwa 180,000 Fr.

Außer ber Lichtabgabe an Private ist die ausgebehnteste öffentliche Beleuchtung aller Haupt= und Nebenstraßen durch Bogen= und Glühlampen in Aussicht genommen. Ebenso wurde die Abgabe von Kraft für den Motorenbetrieb im

Rleingewerbe borgefeben.

Elektrifche Bahn über den großen St. Bernhard. Wie ben "Basl. Nachr." berichtet wird, hat die Sanbels= tammer von Turin fich mit einem von Ingenieur Fell ausgearbeiteten und von einem englischen Synditat vorgelegten Projett einer burch Glettrigität zu betreibenden Bahn bon Aofta burch ben Großen St. Bernhard nach Martigny befaßt. Die Baukosten werden auf blos 40 Millionen Franken berechnet. Italien hatte nichts dazu beizusteuern, sondern bem Unternehmen einzig feine moralische Unterftugung gu gemähren. Die Linie, welche eine mittlere Steigung bon 50%/00 aufweist, folgt von Aosta aus dem Thale des Großen St. Bernhard, berührt bas Dorf Etroubles (1280 M.) und tritt auf einer Höhe von etwa 2200 m in der Nähe von Fonteinte in ben Berg ein, ben fie in einem 3000 m langen Tunnel burchquert. Sie mundet alsdann in bas ichweizerische Thal von Entremont und zieht fich in linker Richtung nach Martigny. Ihre ganze Länge von Aofta bis Martigny foll 60 Kilometer meffen, die man in brei Stunden zu burch= fahren gedenkt. Durch biefe neue Alpenbahn murbe ber Durchlauf zwischen Turin und Lausanne um 100 km abgefürzt, fast ebensoviel zwischen Turin und Bruffel; für Turin: Calais beträgt die Kürzung noch 25 km.

Die Turiner Hanbelskammer zeigt fich sehr begeistert für bas Projekt und hat basselbe burch eine einstimmig votierte Tagesordnung ber Regierung zur Beachtung und Unterstützung empfohlen.

Daß Turin sich um bas Projekt stark interessiert, ist begreislich. Es hat in ber zweiten Hälfte bes Jahrhunderts viel verloren. Ginft war es Residenzskadt Sardiniens, vier Jahre lang sogar Italiens, seit 1865 nichts mehr; auch schaebe ihm ber Gotthard gewaltig; vom Simplon hat es nicht viel zu erwarten.

Elektrische Trambahnen in Europa. Das Netz biefer Bahnen hat im Jahre 1895 sich ziemlich stark vermehrt. Nach "Journal des Transports" ist die Zahl der betriebenen Linien von 70 auf 111 und deren Gesamtlänge von 700 auf 902 Kilometer gestiegen.

An der Spike steht Deutschland mit 406 Kilometer Gesamtlänge und 857 automotorischen Wagen. Dann kommt Frankreich mit 132 Kilometer und 116 Wagen. Den dritten Rang nimmt England ein mit 107 Kilometer und 168 Wagen. An vierte Stelle tritt trok ihrer Kleinheit die Schweiz in die Reihe mit 47 Kilometer und 86 Wagen.

Bulgarien und Dänemark find zur Zeit die einzigen Länder in Guropa, welche keine Bahn mit elektrischer Zugkraft besitzen.

Die Leitung der Clektrizität durch den Luftraum wiegt bei weitem vor; man findet sie auf 91 Linien; nur 3 Linien wenden unterirdische Leitung an, 9 eine Centralschiene; 8 funktionieren mit Accumulatoren. Die Centralschiene findet man nur in England und Frankreich in vereinzelten Fällen.

Die Elektrophotographie erweitert ihr Feld mit rafender Schnelle. Frangöstichen Forschern ift es neuerdings gelungen, mittelft elettrischer Strahlen Reproduktionen von photographischen Negativs zu erhalten. Dieses Berfahren ift äußerft einfach. In einem allseitig geschloffenen Raften befindet fich das Negativ auf einer lichtempfindlichen Blatte liegend. Der Raften wird oben und unten burch je eine Metallplatte bedeckt, welche an die verschiedenen Bole eines Induktionsapparates angeschloffen werden. Wird ber Apparat erregt, fo entstehen zwischen beiben Metallplatten elektrische Strömungen, welche auf die lichtempfindliche Platte wirken. Nach Berlauf von ungefähr einer Biertelftunde nimmt man die Platte heraus und entwickelt in der üblichen Weise. Die so erhaltenen Reproduktionen sollen fich burch Weichheit ber Töne, Plastizität und prachtvolle Nüanzierung auszeichnen.

## Verschiedenes.

Fabrikbrand. Freitag früh brach in der den Gebrüber Walber in Sibswil gehörenden mech. Schreinerei (früher Mühle) aus noch unbekannter Ursache Feuer aus. Das von ca. 20 Personen bewohnte Haus brannte in kurzer Zeit, trothdem Hülfe sehr bald auf dem Platze war, vollständig nieder. Das Gebäude war versichert, aber nur sehr niedrig; von den Fahrhaben konnte nur wenig gerettet werden. Hätte nicht Windskille geherrscht, wäre ein großes Unglückschwer zu vermeiden gewesen.

Bauhandwerkerschule Genf. Auf bem Boulevard James Fazh wurde eine Schule für Bauhandwerker eröffnet; ber Große Rat hatte dieselbe im Vorjahr bekeetiert.

Der größte Steinblock, welcher bisher gewonnen sein bürfte, entstammte einem belgischen Kalksteinbruche und hat bei 1200 Aubikmeter Inhalt das ansehnliche Gewicht von stedzigtausend Centnern. Sein Wert wird, wie das Berliner Batentbureau Gerson und Sachse berichtet, auf fünfundsiedzigztausend Franken geschätzt. Dieser Block ist mit Drähten abzgefägt und dann aus seiner Höhle durch eine leichte Pulverssprengung herausgedrückt worden.

Das Mahagoni Holz, welches sonft nur aus Amerika bezogen wurde, wo es hauptsächlich in Central-Amerika, auf Cuba, St. Domingo und in Brafilien vorkommt, wird ebenso setzt auch von Afrika bezogen und sogar nach Amerika eingeführt. Die Entbeckung von Mahagoni Bälbern in Afrika ift hauptsächlich Stanley und Emin Pascha zu danken, welche an der südöstlichen Küste unermeßliche Bestände dieses Augholzes vorfanden; das afrikanische Holz hat eine

etwas rötlichere Färbung wie das amerikanische. Die Menge des disher schon von Afrika ausgeführten Mahagoni-Holzes wird auf 340,000 Kubikmeter geschätzt. (Mitgeteilt vom Internat. Patentbureau Carl Fr. Reichelt, Berlin NW. 6.

Ritt für Sandsteine. Ein Teil Schwefel und ein Teil Barg werben jedes für fich geschmolzen, die geschmolzenen Maffen zusammengemischt und alsbann brei Teile Bleiglätte und zwei Teile zerstoßenes Glas eingerührt. Die letteren beiben Bestandteile muffen völlig trocken und borber fein gepulvert und gemifcht fein. Ginen ebenfo guten Ritt erhalt man, wenn man einen Teil Schwefel, einen Teil Bech und 1/10 Teil Wachs zusammenschmilzt und mit zwei Teilen Biegelmehl verfett. Die Steine, die man kitten will, ober zwischen beren Fugen man ben Ritt einzugießen beabsichtigt, muffen vollkommen troden fein: am beften ift es, fie etwas zu erwärmen, wenn biefes angeht, und die Flächen, woran ber Ritt haften foll, mit Delfirniß ein= bis zweimal zu bestreiden. Die angegebene Kitte sind, wie die "Deutsche Techn. 3tg." schreibt, hauptsächlich ba von Wert, wo bie Steine ber Sonnenhite ober auch ber Ralte, bem Regen ober Schnee besonders ausgesetzt find. In den genannten Fällen geben die betr. Ritte, wie burch Erfahrung bestätigt werben tann, beffere Erfolge, als die verschiedenen Cement= marten.

Fußboden aus Bapiermaffe erfreuen fich in ben Bereinigten Staaten einer ftets machfenden Beliebiheit, welche burch die verschiedenartigen Borguge berfelben gegenüber Holzbielen leicht erklärlich ift. Gin hauptvorzug besteht nach einer Mitteilung bes Batent= und technischen Bureaus bon Richard Lüders in Görlig in dem Fortfallen der Fugen, wodurch das Ansammeln von Staub, Ungeziefer und gesundheitlichen und gefundheitsichädlichen Bilgen, wie bies bei ben gewöhn= lichen Fußboden ber Fall ift, gur Unmöglichkeit wirb. Die neuen Papierfugboben find ichlechte Barme- und Schalleiter und geben trot ihrer Sarte dem Fuß ein weiches Auftreten nach Art des Linoleums. Der Preis ift bedeutend geringer, als berjenige ber Fugboben aus hartem Solg. Die Papier= maffe erhalt einen kleinen Bufat von Cement als Binbemittel und erfolgt ber Berfand factweise in Bulberform. Die Bapiermaffe wird zu einem fteifen Brei angerührt, auf bem Boben ausgebreitet, mittelft Walzen angepregt und nach er: folgter Trocknung in Sichenholz-, Nußbaum- ober Mahagoni-Farbe geftrichen.

## Fach=Literatur.

Giferne Treppen. Sammlung schmiedeiserner Treppenstonstruktionen mit Gisenangaben, Beschreibung, Gewichtsund Preisberechnungen. Herausgegeben von J. Feller und F. Bogus. Bollständig in 10 Heften à 3 Mark. Mit 40 Tafeln. Verlag von Otto Maier, Kavensburg.

Der tonftruttive Gifenbau ift bisher in Borlagenwerken, die wetteren Kreisen zugänglich sind, wenig ober gar nicht berücksichtigt und boch ift die Bedürfnisfrage auf diesem Gebiete heutzutage eine recht ftarke, wo bas Gifen in kon= ftruttiver Sinfict eine große Rolle spielt. Gine spezielle Bedeutung in unserem modernen Baumesen haben die eifernen Treppen gewonnen und es ift baber ein Wert, bas biefelben zum Gegenstand ausschließlicher und gründlicher Behandlung macht, als eine michtige, bankenswerte That zu bezeichnen. Jedes Blatt enthält die Totalanficht einer Treppe, sowie verschiedene Detail- und Querschnittzeichnungen in icharfen Konturen und zu jeder Tafel tritt als wesentliche Erganzung erläuternder Text hinzu, der über Gewichts= und Preisbe= rechnungen, Gifendimenftonen 2c. genaue und zuverläßige Aufschluffe gibt, so baß ber ausführende Schloffermeister wie ber konftruierende Baumeifter bei Boranichlag und Fertigstellung ficher geben. Bu beziehen in ber technischen Buchhandlung W. Senn jun. Metropol Zürich.