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

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 6 (1890)

**Heft:** 10

**Artikel:** Praktische Anwendung der Elektrotechnik in der Schweiz im Jahre

1889

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-578270

#### 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: 28.10.2025** 

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

In §§ 3 und 4 war es jedem Meifter freigestellt, ben Zahltag alle 8 ober erft alle 14 Tage auszuzahlen, ebenfo fonnte er die Arbeitszeit von  $10^{1}/_{2}$  Stunden nach Gut= bunken ober nach Art bes Geschäftes festseten.

Die Borlage und Genehmigung ber neuen Statuten für

ben Spenglermeifter-Berein lautet:

### Statuten der Spengfermeifter-Innung der Stadt Bafel.

T.

Die Bereinigung ber Spenglermeifter Bafel's führt ben Namen Spenglermeifter-Innung ber Stadt Bafel, welche die Wahrung der Berufsintereffen ihrer Mitglieder und die Forderung der Kollegialität unter denselben zum Zwecke hat. II.

Es werden Berathungen ftattfinden speziell über Fach= angelegenheiten: a) Lehrlingswesen, b) Arbeiterverhältniffe, c) Aufstellung eines Tarifes und Konkurrenzverhältniffe, d) Behandlung und Schlichtung von Streitfragen zwischen Innungsgenoffen, e) Schlichtung von Streitfragen zwischen Innungsgenoffen und Bauherren, Architeften 2c.

Für obige Abtheilungen follen zeitgemäße Reglemente

aufgestellt werden.

III

Mitglied der Innung fann jeder unbescholtene Spenglermeifter Bafel's werden; die Anmeldung geschieht bei einem Rommiffionsmitgliede gu Sanden bes Brafidenten, die Aufnahme geschieht in der nächsten Innungssitzung durch's absolute Mehr.

Nach dem Tobe eines Mitgliedes können die Rechte und Pflichten bes Berftorbenen, mit Ausnahme bes Stimmrechtes, auf die Wittme übergeben, wenn das Geschäft für beren Rechnung weitergeführt wird.

Auch fönnen Wittwen, welche bas Spenglergewerbe ihres Mannes fortbetreiben, unter ben gleichen Boraussegungen

neu anfgenommen werben.

Die Eintrittsgebühr beträgt Fr. 5.; ber Jahresbeitrag Fr. 6, welcher pränomerando im Monat Februar eingezogen wird. VI.

Die Innung tritt mit ihren sämmtlichen Mitgliebern in ben reorganifirten Sandwerter= und Gemerbeverein Bajel ein und bezahlt für ihre Mitglieder den Jahresbeitrag aus der Innungskassa. VII.

Ge findet alle Quartal eine Sigung ftatt; die Beneral= versammlung mit Rechnungsablage soll jeweilen im Monat Februar statifinden. Die beiden Rechnungsrevisoren werden in der vorhergehenden Sigung gewählt.

VIII.

In der Februar=General=Versammlung findet Neuwahl ber Kommission statt; Dieselbe ist jedoch wieder wählbar. IX.

Die Kommission besteht aus: 1 Prafident, 1 Bigeprafi= bent, 1 Aftuar, 1 Kaffier, 3 Beifiter.

Die Abstimmung geschieht geheim durch absolutes Mehr.

Die Ginladungen zu ben Sitzungen werden jeweilen burch ben Aftuar schriftlich angezeigt.

Auf schriftliches Begehren von mindeftens 10 Mitgliedern hat der Präfident eine außerordentl. Berfammlung anzuordnen. XII.

Der Austritt geschieht burch ichriftl. Anzeige a. b. Bräfibenten. Austretende haben keinerlei Ansprüche a. d. Junungsvermögen. XIII.

Erfüllt ein Mitglied auf wiederholte Mahnungen seine Pflichten nicht, so kann es in einer Quartalversammlung ausgeschloffen werden und erlischt mit diesem Aft jeder Un= fpruch an das Innungsvermögen.

XIV.

Die Innung fann nicht aufgelöst werden, fo lange mehr als 5 Mitglieder derfelben angehören.

Bei Auflösung der Innung fällt das Innungsvermögen in die Raffe des Sandwerfer= und Gewerbevereins Bafel gu Bunften der Lehrlingsprämirungen.

XVI.

Statutenrevision findet auf Wunsch von 2/3 der Innungs= Mitglieder statt.

So beschlossen und angenommen in der Innungs-Sigung vom 16. April 1890.

Der Präfident: F. Barrufchty. Der Aftuar: S. Strumann. (Schluß folgt.)

## Braftische Anwendung der Elektrotechnik in der Schweiz im Jahre 1889.

Mit Sinficht auf praftische Anwendungen der Glettro= technik weist die Schweiz bedeutende Fortschritte auf, indem auch lettes Jahr wieder eine ansehnliche Zahl elettrischer Unlagen auf allen Gebieten erftellt wurden, die fich zum Theil durch ihre Ausbehnung, zum Theil durch die dabei überwundenen technischen Schwierigkeiten auszeichnen.

In industriellen Stabliffementen hat die eleftrische Beleuchtung sowohl durch Erweiterung bestehender Anlagen, als durch neue Inftallationen bedeutend Terrain gewonnen. Die Bahl ber in Fabrifen, Wertstätten, Giegereien und Ur= beitspläten eingerichteten Lampen barf mindeftens auf 7500 Blühlampen und 80 Bogenlampen verauschlagt werden, was in Anbetracht der schon bestehenden vielen ältern Unlagen als eine hohe Ziffer zu bezeichnen ift.

In ähnlicher Proportion vermehrten fich die Installatio: nen in Hotels, Reftaurationen, welche gufammen gegen 4000

neue Glüh- und 60 Bogenlampen aufweisen.

Die ichweizerischen Gifenbahn- und Dampfichiffvermaltungen ließen wieder eine Angahl Dampfboote auf dem Bobenfee, Bierwaldstätterfee, Thuner- und Genferfee mit eleftrischer Beleuchtung verseben.

Die elektrische Beleuchtung von Gifenbahnwaggons mit= telft Affumulatoren murbe auf verschiedenen Bahnen prattisch geprüft und die Ergebniffe führten dazu, diefe Ginrich= tung im laufenden Jahre bedeutend zu erweitern.

Die werthvollen Verbefferungen, welche in ber Fabrifation ber Affumulatoren mährend ber letten Jahre erzielt worden find, haben ber Ginführung ber elektrischen Beleuchtung in

Bohnhäufern vielerorts Gingang verschafft.

Dem Borgehen der Hoteliers von St. Morit und Inter= laten folgten biejenigen von Meiringen, Brunnen, Davos und Leuf, und diese gaben wiederum Beranlaffung, daß eine Reihe von andern großen Fremden- und Touristenstationen, wie 3. B. Bontrefina die Ginführung der elektrischen Beleuchtung für 1890 beichloffen; bagegen bleiben die Kurorte Baden und Ragaz, obichon sich beide in nächster Nähe prach= tiger Wafferfrafte befinden, in diefer Begiehung noch gurud.

Bon fleineren Ortichaften, in welchen die elektrische Be= leuchtung lettes Jahr erftellt murbe, find gu nennen: Orbes, Faido, Wallenstadt, mährend sie für dieses Jahr in Rafels, Schwanden, Marthalen u. a. D. in Ausführung genommen

werden foll.

Als wichtigstes Resultat, welches das Jahr 1889 auf biesem Gebiete gebracht hat, muß die Thatsache betrachtet werden, daß endlich die Frage der eleftrischen Stadtbeleuch= tungen in der Schweiz in allgemeiner Weise in Fluß ge= fommen ift. Die rasche Entwicklung ber Beleuchtungen von Luzern, Beven-Montreur und Genf, an welch' letteres Reg nach 11/2jährigem Betrieb gegen 6000 Lampen angeschloffen

worden find, gaben ber Sache ben Charafter eines nicht mehr zu negirenden allgemeinen Bedürfniffes. In Lugano und Locle murbe ber Bau in Angriff genommen. Bei ber An= lage von Lugano befindet sich die stromerzeugende Zentral= station nahezu 9 Kilometer vom Zentrum ber Stadt ent= fernt; die unterirdisch geführte Leitung geht von Maroggio junächft nach Brefone überschreitet längs bes Bahnbammes ben Luganersee, steigt bei Melibe fteil hinan, um auf ben Sübwestabhang bes Monte Salvatore zu gelangen; daselbst geht eine Leitung ab, welche einem auf ber Mittelftation der neuen Monte-Salvatore = Bahn plazirten Gleftromotor Strom zuführt. Durch biesen Motor werden bann bie Waggons der Seilbahn hinaufgezogen, gang ähnlich wie dies feit 2 Jahren bei ber Bürgenstockbahn geschieht, welche ihre eleftrische Betriebsfraft auf eleftrischem Wege von Buochs aus erhält. — Die Beleuchtungsleitung geht hinter ben: Salvatore hindurch, überschreitet nochmals die Gotthardbahn und veräftelt sich bann später in Lugano. Bei ber Anlage in Locle wurde darauf Bedacht genommen, nebst der Be= leuchtung noch einen Theil der dortigen Uhrmacher-Ateliers mit elettrischer Triebfraft zu versehen.

Aarau, Chur, Zürich, Freiburg, Bern, Schaffhausen haben die Ginführung der eleftrischen Beleuchtung im Bringip beschloffen und die vorbereitenden Arbeiten merden an

Sand genommen.

Speziell für Burich fei begrundete hoffnung vorhanden, baß bem auf die Beit ber Bereinigung von Stadt und Musgemeinden auf vielen Gebieten fich einstellenden Bedürfniffe nach gründlicher Erläuterung ficher abgeholfen werden fonne.

In engstem Zusammenhange mit der Ginführung der Stadtbeleuchtung in Burich fteht offenbar die weitere Ent= wicklung und ber Ausbau des Tramwannetes in den Ausgemeinden; denn wenn man bedenkt, daß felbst hart an der Grenze von Salbafien gelegene Städte wie Budapeft und Butarest auf ihren Tramwaylinien vom Pferdebetrieb birett gum elettrischen übergehen, so wird doch vernünftiger Weise Niemand ernstlich daran benken, daß im status nascens fich befindende "Groß-Zürich" noch mit einem Dampftram als Bathengeschent zu bescheeren, beffen puftende, qualmende Lokomotiven gang nahe Verwandte ber bei uns jo beliebten Dampfftragenwalzen find.

Bisbahin werden wohl die bereits im Bau befindlichen Linien Mürren=Gruisch=Alp, sowie die projektirten Grabs=Buchs, Ragaz=Maienfeld, St. Moritz=Silvaplana schon längst fer=

Die elektrischen Bahnen führen uns zu den eigentlichen Rrafttransmiffionen, auf welchem Gebiete bie Schweig qualitativ und quantitativ befanntlich in ganz Europa die her=

vorragenosten Leistungen aufzuweisen hat.

Es wurden auch im Jahre 1889 wieder eine Reihe fol= der zum Theil bedeutender Inftallationen erstellt: jo 3. B. in Diesbach, Dietikon, Rhon, Turgi, Schaffhaufen, Wald. Burich u. f. w. In Diesbach wird die vorher nicht auß= genütte Kraft eines Bergbaches bazu verwendet, um auf Distanz eine Baumwoll : Spinnerei zu treiben, mahrend in Schaffhausen von dem am linken Rheinufer sich befindenden Turbinenhaus 600 Pferdefrafte an die dortige Kammgarnipinnerei übertragen werden.

In Dietikon hat ein unternehmender Industrieller ben Unfang gemacht, die überschüffige Bafferfraft seiner Beberei im Sihlfelb zu verwerthen; er liefert thatfachlich gleichzeitig einer fleinen Fabrit im Dorfe Dietikon und einer in ber Nahe bes neuen Zentralfriedhofes gelegenen Marmorichleiferei

die nöthige Triebtraft.

Die neue Blechwaarenfabrit bei der Station Turgi wird auf bem eleftrischen Wege von einem alten Werke betrieben,

welches beim Dörfchen Nußbaumen unterhalb Baden am rechten Limmatufer liegt und feit Jahren ftille ftand.

In Wald gestattet die elettrisch übertragene Kraft einer im Jonatobel gelegenen, jest eingegangenen Fabrik eine hun= bertpferdige Dampfmaschine außer Betrieb gu fegen; bes= gleichen dient in Myon die Kraft eines alten, fünf Kilometer entfernten Mühlrabes jum Betriebe einer Schraubenfabrit, die früher mit einer Dampfmaschine arbeitete. Schlieglich fei noch einer in Burich felbst arbeitenden elettrischen Rraftübertragung gedacht, woselbst die Energie eines der Waffer= raber, welche früher die Spinnereien auf dem unteren Mühle= fteg trieben, jest in ber Maschinenfabrit Gicher, Wyß & Co. im unteren Stampfenbach verwerthet find. — Auch hier er= setzt Wafferfraft eine äquivalente Dampffraft. Das Problem ber elettrischen Rraftübertragung gewinnt insbesondere für die Schweiz je länger je mehr eine nicht zu unterschätende Bebeutung, und das Barocke ber Ibee, theure Steinkohlen aus Belgien in unfere Berge hinaufzuführen und dafür tag= lich ungezählte Tausende von Pferdefräften unverwerthet zu Thal fließen zu laffen, lediglich weil für diefelben am Orte ihres Vorkommens felbst feine Verwendung ift, tritt immer ftarter zu Tage, je mehr die Gleftrotechnik auf bem Gebiete ber eleftrischen Krafttransmission Fortschritte macht.

In richtiger Erkenntniß bieses Migverhältniffes haben fich benn bereits eine Anzahl findiger Spekulanten auf die Beine gemacht, welche bie Schweig nach Bafferträften abweiben, um sich für später ein glattes Beschäftchen in Waffer= rechts-Konzessionen zu sichern. — Doch ist auch hier dafür geforgt, daß die Bäume nicht in ben himmel machfen, benn es wird wohl noch lange ein frommer Wunsch bleiben, z. B. die Reußträfte im Urner-Lande, in Luzern ober gar in Zürich mit Vortheil verwenden zu wollen; es ift viel wahrscheinlicher, daß sich im Laufe der Zeit die Industrie an näher gelegenen Orten wie Griffelb ober auch in Brunnen und Schwyz an= fiedele, sobald daselbst ausreichende und billige Kraft erhält= lich wäre.

In engstem Zusammenhange mit dem Vorigen und von mindeftens ebenfo großer Bedeutung ift die elektrische Rraft= vertheilung für bie Bedürfniffe ber Sausinduftrie und bes Kleingewerbes, d. h. die Abgabe kleiner Kräfte von einer Bentralstelle aus. Wenn auch bis jest in Guropa in bieser hinficht noch nicht viel geleistet wurde, so liegen die Ber= hältnisse zur Zeit so, daß alle Hoffnung vorhanden ist, es werde die Schweis auch auf diesem Gebiete bahnbrechende Leistungen in Balde aufweisen.

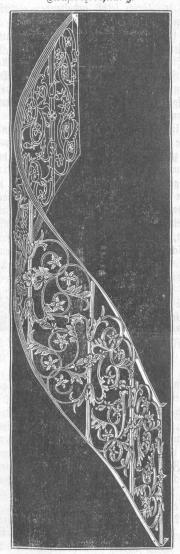
Auch in elektro-chemischer Richtung haben verschiedene schweizerische Unstalten bemerkenswerthe Fortschritte erreicht, mit der schon das Kunftgewerbe streifenden galvanischen Me= tallbeforation; wenn auch die Ginrichtungen an Ausdehnung fich noch nicht mit benjenigen der renommirt elektrischen Un= stalten meffen können, so find fie boch bezüglich der Qualität der Arbeit konkurrenzfähig geworden.

Alfumulatoren zum Aufspeichern des elektrischen Stromes werden seit einem Jahre von zwei schweizerischen Fabriken gebaut. Als bester Beweis für den bisherigen Erfolg biene bie Thatfache, bag im letten Jahre allein in ber Schweiz mehr Atkumulatorenbatterien inftallirt wurden, als in allen früheren Jahren bis und mit 1881 zusammengerechnet.

Während die eleftro-metallurgische Gesellschaft in Reuhaufen ihre Werke in großartiger Beife erweitert hat, baute ein schweizerisch=französisches Konsortium eine neue Fabrit in Vallorbes, um nach einem elektrolytischen Verfahren Kalium und Natriumchlorat barzuftellen, welch ersterer Körper namentlich in ber Byrctechnif Verwendung findet. Die Fabrik verfügt zum Betriebe ber Dynamomaschinen über eine Waffer= fraft von 2000 Pferben.

Alls weitere neue elektrische Industrie, die letztes Jahr bei uns eingeführt wurde, ist zu erwähnen die Fabrikation von Glühlampen. — Dieselben werden in Birmensborf nach demselben erprobten Versahren hergestellt, welches den bestannten Swanlampen von Anfang an zu ihrem wohlversdienten Kenommée verholfen hat.

# Musterzeichnung.



Treppen-Geländer

entworfen und ausgeführt von Chuard Knecht, Kunft- und Baufchlofferei in Wollishofen.

Die sich immer frästiger entwickelnde Tendenz, sich vom Auslande unabhängig zu machen, führte auch dazu den kleinmechanischen Werkstätten, welche sich mit der Konstruktion elektrischer Apparate besassen, mehr Arbeit zuzuwenden. Während noch die Sotthardbahn beinahe ihre sämmtlichen Signalapparate im Betrage von weit über 200,000 Franken aus Deutschland bezog, haben sich letztes Jahr die ersten schweizerischen Bahnverwaltungen entschlossen, die ausgedehnten Lieferungen elektrischer Ginrichtungen der einheimischen Industrie zu reserviren.

Bon bem Signalwesen ber Eisenbahnen gelangen wir schließlich zu ber unter eibgenössischer Flagge segelnben Telezgraphie und Telephonie. Bon ber schweizerischen Telegraphie

läßt sich nicht viel Neues berichten, der fomplizirte Apparat wird fortwährend den Fortschritten der Technit und den Besdürfnissen des Betriebes entsprechend verbessert und vervollständigt, es arbeitet derselbe denn auch Jahr aus Jahr ein ohne viel Geräusch und mit bewundernswerther Sicherheit und Pünktlichkeit. Was dagegen die eidgenössische Telephonie anbetrifft, so ist darüber schon ein Mehreres zu sagen.

Das abgelaufene Jahr hat uns neben einem Unifum von einem Gesetz über den Bau eleftrischer Leitungen namentlich eine gang bedeutende Reduktion der Abonnements= preise gebracht, welche ber Ausbreitung ber Telephonie einen neuen fräftigen Impuls ertheilen wird. Alle Nete find weiter ausgebaut worden, da die Zahl der Abonnenten überall zugenommen hat. Die Berbindungen ber einzelnen Telephon= nete unter sich wurden durch eine große Zahl neuer Linien vervollständigt, jo daß wir jest ein über den größten Theil der Schweiz sich erstreckendes engmaschiges Telephonnet befigen, bas faum von einem andern europäischen Lande übertroffen werden dürfte; um den schwierigen Dienst in ben größern Telephon-Bentralftationen zu vereinfachen und zu verbessern, hat die Telegraphendireftion um hohen Breis die besten bekannten Ginrichtungen aus Nordamerika kommen laffen, und ber erzielte Erfolg hat diefe großen Ausgaben entschieden gerechtfertigt.  $(\mathfrak{R}, \mathfrak{Z}, \mathfrak{Z},)$ 

# Verschiedenes.

Apparat zum Verkitten der Fensterscheiben. Jede handwerksmäßige Verrichtung wird durch praktische Hiss-werkzeuge und Maschinen immer mehr zu vereinsachen und zu erleichtern gesucht, weil die Entwicklungsstufe des Gewerdebetriebes eine gesteigerte Leistungsfähigkeit bedingt. An Quantität und Qualität der gelieferten Arbeit werden erhöhte Anforderungen gestellt, und um denselben entsprechen zu können, muß die Hand zu Hissmitteln greifen, welche sie praktisch unterstüßen. Gin solches Hismittel wird den Glasern mit einem originellen und nüßlichen kleinen Geräth zum schnellen und sauderen Verkitten von Fensterscheiben geboten, das dem Ersinder, Hrn. Abolf Zicherpe in Gilenburg, unter Nr. 48548 unter Patentschutz gestellt worden ist.

Im wesentlichen besteht der Apparat aus einem gnlinder= förmigen, mit Dedel verschließbaren Rohr, in welchem sich ein Kolben führt. Im Boben befindet fich ein Kanal, deffen Querschnitt ein rechtwinkliges Dreieck ift, welches sich nach vorn verjüngt. Un diefem Kanal ift eine Feder angebracht, welche verstellbar ift. Diese Feber wird durch eine zweite Feder angedrückt. Nach Deffnen des Deckels und Herausnahme des Kolbens wird eine beliebige Menge Glaferkitt in den Zylinder gethan. Dann wird der Kolben wieder eingesett und der Zylinder durch den Deckel geschloffen. Durch Druck auf den Rolben wird ber Glaferfitt durch den Ranal gepreßt, in welchem er die Form des Kanals erhält, welche dem des Fenfterfalzes entspricht. Während biefes Borganges fährt man mit ber Mindung des Kanals im Fenfterfalze entlang, wodurch der Glafertitt in dem Falze durch die verstellbare Feder gleichmäßig vertheilt und eingedrückt wird. Das Berkitten der Fenfterscheiben wird mit Hilfe dieses Apparates jo ichnell und gleichmäßig ausgeführt, daß man wesentlich an Zeit und Muhe gewinnt und die geringen Anschaffungstoften faum in Betracht tommen.

Entfernung des Rostes von Gußeisen. Sind die Gesgenstände poliert und zeigen nur an einzelnen Stellen nicht zu starf eingefressene Rostsseke, so fann man sie mit Wienerstalf oder auch einem schärferen Puhmittel und Del abpuhen. Im Nebrigen wendet man vortheilhaft eine Beize von versbünnter Schweselsäure an, wobei man je nach der zur Bers