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

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 16 (1900)

**Heft:** 16

Rubrik: 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:** 29.11.2025

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

ten gepflanzt werden, eine dreisach bessere Ernte lieserten, als solche Pflanzen, welche dicht nebenan gesett waren. Mohrrüben erreichten eine ungewöhnliche Größe und einen Durchmesser von 10-12~ Joll. Die dritte Reihe von Versuchen, welche Spheschness anstellte, war noch origineller. Er pflanzte auf dem Experimentiersselde im Abstande von etwa 10~ Fuß Holzpflöcke, welche an ihrem oberen Ende mit Metallspigen versehen und mit einander durch Metalldrähte verbunden waren, so daß die Kultur sich unter einem Netwert von Drähten besand. Er erhielt ganz erstaunliche Resultate, so brauchte unter anderem Haser zum Wachsen und Reisen nur 12~ Tage.

Kravkoff unternahm eine Reihe von Versuchen mit Gefäßen, die mit Erde gefüllt waren und welche der Einwirkung des Stromes unterworsen wurden. Die Bodentemperatur wurde hierbei erhöht. Die Feuchtigsteit nahm ansangs ab, doch wuchs dieselbe wieder nach Verlauf von drei Wochen, eine Thatsache, die auch von Fichtner konstatiert worden war; die Menge vegetabilisser Substanz im Boden vermehrte sich durch den

eleftrischen Strom.

Nach alledem scheint es sehr wünschenswert, daß über die Wirkung des elektrischen Stromes auf die Bodenkultur eingehende Versuche angestellt werden, die jedenfalls ein interessantes Resultat versprechen.

Die Gemeinde-Delegierten der Mesolcina bestellten eine Kommission, welche die Ausarbeitung der Pläne für den elektrischen Tram zu vergeben, die Wasserstraft des Calancasca zu erwerben, die Finanzierung durchzusühren und die Statuten zu entwersen hat. Die Kommission besteht ans den drei Konzessionären Insgenieur Kisoli, S. Tonella, U. Tonella und aus den H. Amarca-Donat, A. Ciocco, F. Fasani, Inspektor Schenardi, Kreisförster Schmid, Förster Toschini. (Suppseanten: U. Mutti, D. Giudicelli, G. Lampietti), und bestellte ihr Bureau aus den HH. Schenardi, Nisoli, S. Tonella, Schmid.

Rovitäten der Beförderungsweise auf der Bariser Beltausstellung. Gin technischer Mitarbeiter der "Frtf. 3tg." bezeichnet als solche ben von der Otis-Company in New-York ausgestellten "Esialator", ein elek-trisch angetriebenes Beförderungsband, wobei sich der Fahrgast auf einer richtigen Treppenstuse befindet und während der Bewegung der Treppe sowohl auswärts als abwärts gehen kann. Steht das endlose Band still, so bildet es eine gewöhnliche, in ihrer ganzen Bauart äußerst solide Holztreppe, welche also im Falle des Versagens des Bewegungs = Mechanismus ohne weiteres als gewöhnliche Treppe benutt werden kann. "Man geht kaum zu weit," bemerkt unser Gewährssmann, "wenn man diese echt amerikanische Erfindung als den Aufzug der Zukunst bezeichnet, welcher die seuergefährliche Schachtanlage des gewöhnlichen Aufzuges vermeidet und zudem unendlich viel leistungsfähiger in ber Beförderung ift. Jede Gefahr für den Fahrgaft ist bei der beweglichen Treppe ausgeschlossen, die Bestriebskraft für die auf 7 Meter Höhe befördernde, mit 200 Personen gleichzeitig besetzte Treppe stellt sich bei recht annehmbarer Geschwindigkeit auf etwa 35 Pferdestärken. Es kann kaum einem Zweifel unterliegen, daß diese bewegliche Aufzugstreppe derart angelegt werden kann. daß sie z. B. bei elektrischen Hochbahnen oder in hochgelegenen Bahnhofshallen auf der einen Hälfte die Aufwärtsbeförderung und auf der andern Hälfte die Abwärtsbeförderung der Fahrgäfte ohne jede Bedienung besorgt. In einer Stunde soll man mit einer 50stusisgen Treppe mehr als 12,000 Personen auf 7 Meter Höhe ohne jede Schwierigkeit oder Gesahr besördern können." Interessant ist auch eine andere, in der Ausstellung im Modell, außerhalb berselben in Ausführung zu sehende Installation, das "Epicykel", die Ersindung eines Deutschen, Namens Viktor. Dieser auf dem Bewegungsgesetzt er Cykloide beruhende Mechanismus befördert auf einer ruhenden Bank sitzende Fahrgäste allmählig und ohne Stoß auf die ununterbrochen rotierende mittlere Plattform eines Karvussels und setz sie nach gemachter Fahrt ebenso wieder ab. Wenn sich dieser Apparat bewährt und der Kraftbedarf in mäßisgen Grenzen bleibt, könnte er berusen sein, zu einem System des kontinuierlichen Betriebes auf Hochbahnen ausgebildet zu werden.

Zum ersten Male tritt in der Weltausstellung das Telegraphon des dänischen Ingenieurs Waldemar Baulsen an die große Deffentlichkeit, ein Apparat, von dem die nachstehende Beschreibung Dr. Kollmanns einen Begriff geben mag. Der Apparat besteht aus einem drehbaren Chlinder, um welchen ein Stahldraht spiralförmig aufgewickelt ist. Ueber diesen Cylinder ist an einer mit der Are desselben parallel laufenden Führung ein beweglicher Elektromagnet angebracht, deffen beide Pole eine einzelne Windung des Stahldrahtes umfaffen. Mit diesem Elektromagneten nun steht ein Mikrophon mit einigen Elementen in Berbindung, deffen beim Sinein= sprechen entstehende undulierende Ströme auf den Glettromagneten einwirken und seine Gisenkerne den Wellenbewegungen der hineingesprochenen Laute entsprechend magnetisieren. Dieser wechselnde Magnetismus der Eisenkerne nun magnetisiert wiederum die einzelnen Teile des Stahldrahtes, auf welchem infolge der bekannten Remaneng des Magnetismus eine Art von magnetischer Wellenschrift zurückbleibt. Verbindet man nach Beendigung des Gespräches nun den Elettromagneten anstatt mit dem Mitrophon mit einem Sortelephon und läßt den Cylinder mit dem Stahldraht mit gleicher Geschwindigkeit wie bei der Aufnahme des Gespräches rotieren, so wird umgekehrt die magnetische Wellenschrift in Laute übersett, so daß man im Telephon das anfängliche Ge= spräch wieder hört und zwar beliebig viele Male, bis man durch den Elektromagneten den Strom von einigen Elementen Schickt und den Cylinder mit dem Stahldraht rotieren läßt, so daß der konstante Magnetismus des Elektromagneten die magnetischen Bariationen des Stahldrahtes auslöscht. Alsdann ist der Stahldraht zur Auf= nahme eines neuen Gespräches bereits. Die große Ein= fachheit des Apparates besteht darin, daß man denselben Elettromagneten zum Riederschreiben des Gespräches, sodann zum Ablesen und zum Auslöschen desselben be-nuten kann. Für die Aufzeichnung längerer Gespräche benutt man einen Bandapparat, in welchem ein Stahlband von 0,05 Millimeter Dicke von einer Scheibe auf eine gleich große Scheibe aufgewickelt und unterwegs von einem kleinen Elektromagneten beschrieben wird. Das Gespräch kann dann durch Wiederabwicklung des beichriebenen Stahlbandes beliebig oft wiederholt werden. Die von dem Apparat wiedergegebene Rede ift vollständig frei von störenden Nebengeräuschen und unterscheidet sich bei der ganz unveränderten Klangfarbe der Laute sehr vorteilhaft von der Wiedergabe der Gespräche durch den Edison'schen-Phonographen. Die Menschenfreundlichkeit dieser Erfindung als Verbesserin der telephonischen Gesprächsübertragung in ihrer bisherigen Gestalt leuch tet ein.

## Verschiedenes.

Schweizerische Drahtseilbahnen. Vertreter einer großen Anzahl schweizerischer Drahtseilbahnen haben beschlossen, einen Verband schweizerischer Drahtseilbahnen zu gründen. Ein Komite bestehend aus Direktor Zschokke-Duchy, Be-

riebschef Ammann Rheineck-Walzenhausen und Leuensberger-Beatenbergbahn, wurde beaustragt, die Versichersung von Personal, Passagieren und Drittpersonen auf Grundlage eines einheitlichen Vertrages bei einer oder mehreren Versicherungsgesellschaften anzustreben.

Mündiche Decken + P. Nr. 14059. (Korresp.) Im großen Neubau des Herrn Habid-Dietschi, Salmens bräu, Rheinfelden, beim neuen Bahnhof "St. Foshann" in Basel sind gegenwärtig Münchische Decken in Ausstührung begriffen. Gestern den 9. Juli wurde eine Belastungsprobe vorgenommen und zwar bei 1500 kg (30 Kalts und Cementsäcke) per Meter Nutslast. Die Belastung bleibt während 8 Tagen und sind die Herren Architekten und Baumeister von Basel und Umgebung gebeten, sich an Ort und Stelle persönlich von der gewaltigen Tragkrast dieser Decke zu überzeugen.

Acethlengasbrenner. Herr Eduard Karlen in Biel hat eine Spezialfabrik für Acethlengasbrenner eingerichtet und liefert Brenner besten Systems in Speckstein und Rubinen zu billigsten Preisen. Wir wünschen diesem sür die Schweiz neuen Industriezweige bestes Gedeihen.

Die 1000ste Turbine wurde letzter Tage in den Ateliers de constructions mécaniques de Vevey angesertigt und ist für das Elektrizitätswerk der Stadt Orotava auf den Canarischen Inseln bestimmt.

Simplontunnelbau. Ein interessantes Bild vom Bau des Simplontunnels über den Schottertransport daselbst ist in dem soeben erschienenen Prachtalbum der Firma Arthur Koppel erschienen. Bekanntlich baut die genannte Maschinensabrik als Spezialität Feld= und Kleinbahnen und hat in den letzten 3 Dezennien eine Menge solcher Anlagen für die verschiedensten Zwecke in allen Weltteilen erstellt. Dieses in 6 Sprachen erschienene Album bringt nun in seinstem Lichtbruck nicht weniger als 80 Bilder, welche uns, mit vorteilhaft geswähltem Hintergrunde, Teile dieser Anlagen vorsühren, wodurch das schöne Buch auch vom geographischen und industriekundlichen Standpunkte aus hohes Interesse bietet. Einige dieser Vilder, besonders aus der Tropenswelt und aus den Wäldern Ungarns und Rumäniens (Zuckerrohrs, Tabats und Holztransportanlagen) sind auch als Landschaftsbilder von malerischer Schönheit.

Wasserversorgung Oberegg (App. J.-Rh.). Rach Plan von Mechaniker Thür in Altskätten wird die projektierte Wasserversorgung und Hydrantenanlage, die 190 Minutenliter leisten soll, rund Fr. 50 000 kosten. Das Reservoir käme nach Ladern zu stehen.

Der Ban der Linie Montrenz-Montbovon, die über Chateau d'Der und durch das Simmenthal (Erlenbach) das Fremdenzentrum am Genser See mit dem Berner Oberland zu verbinden bestimmt ist, rückt, nach einer Schilderung der "Gaz de Laus." zu urteilen, überstaschend schnell vorwärts. Man hat das Werk an versichiedenen Stellen in Angriff genommen. So arbeitet man zur Zeit an einem Kehrtunnel, in dem die künstige Bahn von der Station Montreuz weg unter den Häusern des Ortes hindurch die Rebgelände gewinnen wird. Bei Pontanivent sous Brent wird die elektrische Linie Montreuz-Chatel St. Denis, dei Chamby die Abzweigsung nach Veven sich anschließen. Bei diesen Orten, weiter an verschiedenen Punkten zwischen Chamby und Les Avants regen tausend fleißige Hände sich. Im sonst ju ruhigen Hochthal von Les Avants wimmelt es don Werkleuten. Das Kurhaus ist über den Sommer geschlossen und in einem vergrößerten Umbau begriffen. Von hier dis zur Südmündung des Tunnels unter dem Col de Jaman hindurch, eine Marschstrecke von 20 dis 25 Minuten, sind Hunderte von Italienern mit Grads

arbeiten beschäftigt, desgleichen auf der Greyerzer Seite bei Cases. Die Unternehmer hoffen das erste Teilstück der Linie von Montreux bis zum Eingang in den Jaman=Tunnel im Monat März 1901 vollständig sertig stellen zu können, und wenn alles glatt abläuft, so wird man im nächsten Frühjahr auf dem Bahnhof Montreux rusen hören: Einsteigen nach Les Avants!

Das kaufmännische Direktorium in St. Gallen bes

Das fausmännische Direktorium in St. Gallen besordert sämtliche neun Lehrer der Zeichnungsschule des Gewerbemuseums mit ansehnlichen Stipendien nach Paris

zum Studium der Weltausstellung.

Arbeiterhäuser in Preugen. Aus der dem preugischen Abgeordnetenhause vorgelegten Uebersicht über die bis= herigen Aufwendungen von Staatsmitteln für den Bau von Arbeiterhäusern geht hervor, daß die Staatsgelder teils zum Bau von Wohnungen, welche im Staatseigen. tum verbleiben, teils zur Gewährung von Baudarlehen an Genossenschaften verwandt werden. Von den 15 Millionen, welche 1895, 1898 und 1899 bewilligt find, fallen etwa  $3^{1/4}$  auf die Baudarlehen. Staatseigene Wohnungen find insgesamt 2680 gebaut, bezw. in Aussicht genommen, wozu noch etwa 1100 Wohnungen tommen, für welche Darlehen bewilligt sind. Setzt man voraus, daß die jest abermals bewilligten 5 Mill. Mark in ähnlicher Beise Verwendung finden werden, wie die früheren Gelder, so dürften für 20 Mill. Mt. etwa 5000 Bohnungen hergestellt sein. Der größte Teil der bisher bewilligten 15 Mill. Mt. entfällt auf die Eisenbahnverwaltung, nämlich 13 Mill.; die allgemeine Bauverwaltung hat mit 0,7 Mill. und die Bergverwaltung mit 1,4 Mill. teil daran. Die Wohnungen werden in den verschiedensten Gebieten Preußens erbaut.

Bur Förderung des Erfindergenies hat ein durch einige brauchbare Erfindungen reich gewordener Ameritaner in der Rähe Chicagos eine mit allen erforder= lichen Werkzeugmaschinen ausgestattete Werkstatt einge= richtet. In dieser Werkstatt haben laut Mitth. des Patent- und techn. Bureaus v. Rich. Lüders-Görlig Erfinder von Erfolg versprechenden Sachen Gelegenheit, praktische Versuche mit den Erfindungsgegenständen an= zustellen. Nach erfolgter günstiger Begutachtung von sachverständiger Seite werden den Erfindern auch die Mittel zur Verkörperung des Erfindungsgedankens zur Verfügung gestellt. Nur bei Erzielung einer beträcht-lichen Verwertungssumme sind die Ersinder zu einer Abgabe zur Unterhaltung der Anlage verpflichtet. Es wäre zu wünschen, daß ähnliche Einrichtungen auch in anderen Ländern Verbreitung fänden; gar mancher Erfinder, dem es an den zur Nutbarmachung eines guten Gedankes erforderlichen Mitteln fehlt, würde da= durch zu der verdienten Anerkennung kommen, und die Menschheit würde um manche Verbesserung bereichert, die ihr jest vorenthalten bleibt.

Berwertung der Kalfrückftände aus den Acethlen-Apparaten. Laut "Zeitschrift für Calciumcarbid und Acethlen-Fabrikation" verwandte der Besiger einer Acethlenanlage seine Kalkrückstände bei einem kleinen Andau als Maurerkalk. Derselbe habe sich vorzüglich bewährt; die gute Verwendbarkeit wurde durch die aussührenden Arbeiter bald bekannt, und jetzt ist große Nachsrage nach dem Kalk umsomehr, als der Besiger den Kasten Kalk billiger als die Baumaterialienhandlung am Platz abgibt. Die gleiche Nutbarmachung der noch vielsach als wertlos sortgeworsenen Kalkrückstände aus Acethlen-Apparaten ist zu empsehlen Diese werden aber sür den gedachten Zweck nur dann ohne weiteres zu verwerten sein, wenn die Zersetzung des Carbid durch reichlichen Wasserücksuß eine vollkommene gewesen ist. Bei der in Frage stehenden Anlage handelte es sich um einen Apparat des reinen Ueberschwemmungssystems.

Infolge der Preissteigerung des Kupfers für die Fabritation elektrischer Drähte und Rabel trat das Bestreben zu Tage, das Kupfer durch den nächst= besten Leiter für Elektrizität, das Aluminium, zu er= setzen. Versuche mit dem neuen Material fielen erfolg= reich aus.

Einen neuen Erfolg der Kälte-Industrie hat ihr be= rühmter Schöpfer Professor Paul Pictet in seinem Laboratorium in Genf erzielt. Es handelt sich um nichts Geringeres als um die Zerlegung der Luft in großem Maßstabe. sodaß deren Bestandteile durch ein Berfahren von unerhörter Billigkeit gewonnen werden können. Die Luft wird bei gewöhnlichem Druck in einen Apparat eingeführt, der von flüssiger Luft um= geben ift. Die so erzeugte niedrige Temperatur wirkt derart auf die eingeschlossene Luft, daß sich deren Sauer-stoff und Stickstoff nach ihrer Schwere von einander trennen. Der Sauerstoff wird aus dem Boden des Gefäßes abgeleitet, der Stickstoff aus dessen vberem Teil. Die in der Luft enthaltene Kohlensäure wird bei der niedrigen Temperatur flüssig und seitlich auf Röhren abgezogen. Eine Kraftanlage von 500 Pferdestärken vermag nach diesem Verfahren 500 000 Kubiksuß Luft täglich zu zerlegen und beren Beftandteile in einer für den Verkauf geeigneten Form bereitzustellen.

Preisausschreiben. Der deutsche Kaiser hat einen hohen Preis gestiftet für eine Spiritusglühlampe, welche am besten und billigsten zur Beleuchtung im Freien zu verwenden ift. Derselbe besteht aus einer tostbaren Base, welche in der Königlichen Porzellanmanufaktur hergestellt worden ist. Um diesen hohen Raiserpreis ist nun ein Wettbewerb ausgeschrieben worben, an dem Jedermann teilnehmen kann, und über welches von dem Patentbureau von Richard Lüders in Görlig Anmeldepapiere zu beziehen sind.

Carmiengas. (Korresp.) Man schreibt uns: Ihre Leser dürfte es gewiß interessieren, von einer neuen Erfindung zu vernehmen, die bereits in allen Industriestaaten patentiert (auch in Deutschland durch die Reichspatente geschützt) ist und darin besteht, auf sehr einfache Weise überall Heiz-, Roch- und Leuchtgas erzeugen zu können, ohne daß hiezu weder kostspielige Apparate, noch kost= spieliges oder seltenes Material verwendet werden muß. Die betreffende Erfindung ist das Resultat einer sechs-jährigen mühevollen Arbeit und heute bereits so weit gediehen, daß sie auf ganz einfache und kleine Apparate sowohl wie auch auf größere verwendbar ist, wobei man z. B. schon mit dem geringen Kostenauswand von 15—20 Franken eine Gaskocheinrichtung in beliebigem Hause, auch auf dem Lande, erstellen kann; die Kon-

sumtionskosten betragen für die Stunde und Kochseuer hiebei nur 3-5 Centimes. In der gleichen und überall verwendbaren Ausführung können auch Einrichtungen für Beizungen zu industriellen Zwecken erstellt werden, was namentlich für Fabrikanten auf dem Lande von großer Bedeutung ist, so z. B. Gazier-, Tuchsengvulkanissier-Apparate, dann auch Trocken-, Lackier-, Emaillier-Schmelz-, Lötöfen u. dral. mehr.

Da aber Gas auch heute noch zu Beleuchtungszwecken die weitgehendste Verwendung findet und bei Benutung der bekannten Auerstrümpfe als Glühlicht ein helles, angenehmes Licht erzeugt, welches außer der großen Lichtstärke noch den Vorteil des äußerst geringen Konsums bietet, so sind bei der in Rede stehenden neuen Erfindung ebenfalls Glühlichtbrenner hergestellt worden, die bei einem Verbrauch von nur ein bis anderthalb Centimes pro Stunde ein prächtiges Licht von 50-70Rerzenstärken erstrahlen lassen.

Das neue Licht findet vorteilhafteste Verwendung zur Innenbeleuchtung von Privat- und Geschäftshäusern, Reftaurants, Hotels, Magazinen, Werkstätten und Fabriklokalen, Bureaus, Schulen und Kirchen; ebenso zur Außenbeleuchtung für Straßen, Gärten, Hallen, Bahnhöfen, Schuppen und Plätzen 2c. Die Erfindung ist schweizerischen Ursprungs und es sind in unserm Lande auch schon größere und viele kleinere Einricht= ungen seit länger als einem Jahr im Betrieb, was zur Genüge beweist, daß sich die Erfindung auf die Dauer bewährt und einem gefühlten Bedürfnis entspricht.

Zur Verwertung und Ausbeutung der neuen Erfindung in größerem Maßstabe ift die Bildung einer Aktiengesellschaft in Aussicht genommen, damit auch weiteren Kreisen und namentlich unserer Landbevölkerung die Möglichkeit geboten wird, die Bequemlichkeit und Annehmlichkeit der Gasküche, Gasheizung und Gasbeleuchtung genießen zu können.

Da die Verwendung von Licht und Wärme eine allgemeine ift, und dieses neue Gas überall und jederzeit in großen und in kleinen Anlagen eingerichtet werden tann, ohne in den Wohnungen und Gebäuden Bande, Tapeten oder Decken zu beschädigen, so ist an einer raschen und erfolgreichen Einführung der nüplichen Erfindung wohl kaum zu zweifeln, zumal die Ungefährlichkeit der Einrichtungen nach dem neuen System behördlich anerkannt und durch regierungsrätliche Verordnung festgelegt ift.

Die neuen Carmiengasapparate sind in den Magazinen Löwenstraße 32, Zürich I jedermann zur freien Besichtigung ausgestellt.

# TRANSMISSIONEN

in nur bestem Material und mustergültiger Konstruktion

liefert als Spezialität

2593 a

E. Binkert-Siegwart, Ingenieur, Basel

Zahlreiche Referenzen.

Anschläge und Projekte gratis.